

f
TVH

Talousosasto

Tutkimustoimisto



HENKILÖLIIKENNETUTKIMUS:

NÄIN ME LIIKUIMME 1974

TVH 713183 HELSINKI 1977

TIE- JA VESIRAKENNUSHALLITUS
TALOUSOSASTON TUTKIMUSTOIMISTO

SARJA A:3 /1977

ISBN 951 - 46 - 1632 - 4

ALKUSANAT

Tie- ja vesirakennushallitus tekee laajaa, alueellisesti koko maan kattavaa henkilöliikennetutkimusta, jonka aineisto on hankittu yksityisille henkilöille osoitetulla postikyselyllä vuosien 1974-75 aikana. "Näin me liikuimme"-raportissa esitetään päivittäisiä matkoja koskeva osa tutkimuksen tuloksista.

Raportin on laatinut Kehittämistoimisto Oy ERG Ab:stä dipl. ins. Kari Karessuo. Työtä on valvonut tie- ja vesirakennushallituksen puolesta tstoins. Maire Kaartama. Ideoita antamassa ja tulosten käyttökelpoisuutta varmentamassa on ollut taustaryhmä, johon ovat kuuluneet insinöörit Riku Kauranen, Matti Lampinen ja Jouni Metsäranta TVL:n piirihallinnosta sekä dipl.ins. Seppo Ylinen tie- ja vesirakennushallituksen tieverkkotoimistosta.

Toimistopäällikkö


Jorma Kosunen

YHTEENVETO

YLEISTÄ

"Näin me liikuimme"-raportissa kerrotaan tie- ja vesirakennushallituksen tekemän henkilöliikennetutkimuksen tulosten perusteella 13-64-vuotiaiden päivittäisistä matkaluvuista, matkustussuoritteista ja matkoihin käytetystä ajasta yleisesti sekä henkilökohtaisten ominaisuuksien ja asuinpaikan sijainnin suhteen. Lisäksi käsitellään matkojen tarkoitusta ja kulkutapajakaumaa. Raportissa käsitellään koko vuoden ja paljolti myös koko maan keskimääräistä liikkumista kuvaavia tunnuslukuja, mikä tuo mukanaan rajoituksia tulosten käyttökelpoisuuteen paikallisissa ja ajallisissa detaljisuunnittelutehtävissä.

MATKALUVUT, SUORITTEET JA AJANKÄYTTÖ

Henkilöä kohden laskettuina muodostuivat päivittäisen liikkumisen määrää kuvaavat suureet keskimäärin seuraaviksi:

päivittäinen matkaluku	2,8 matkaa/vrk,
päivittäinen suorite	36 km/vrk ja
päivittäin matkoihin käytetty aika	1 tunti 15 minuuttia/vrk.

Erot yksittäisten henkilöiden liikkumisessa olivat suuria, ja niinpä neljännes 13-64-vuotiaista suomalaisista teki vähemmän kuin 0,55 matkaa/vrk, puolet vähemmän kuin 1,8 matkaa/vrk ja kolme neljäsosaa vähemmän kuin 3,8 matkaa/vrk. Neljänneksellä suomalaisista oli päivittäinen suorite alle 1,2 km, puolella alle 12 km ja vain neljänneksellä enemmän kuin 41 kilometriä. Aikaa päivittäiseen liikkumiseen kului neljänneksellä suomalaisista alle 6 minuuttia, puolella alle 48 minuuttia ja kolmella neljäsosalla alle 98 minuuttia.

Näiden neljännesarvojen vertailu edellä esitettyihin aritmeettisiin keskiarvoihin (2,8 matkaa/vrk, 36 km/vrk ja 75 min/vrk) osoittaa, että harvojen, mutta sitäkin useampia, pitempiä tai kauemmin kestäviä matkoja tekevien henkilöiden liikkuminen nostaa aritmeettiset keskiarvot paljon mediaaniarvoja (puolet vähemmän kuin) suuremmiksi.

MATKOJEN TARKOITUS JA KULKUTAPA

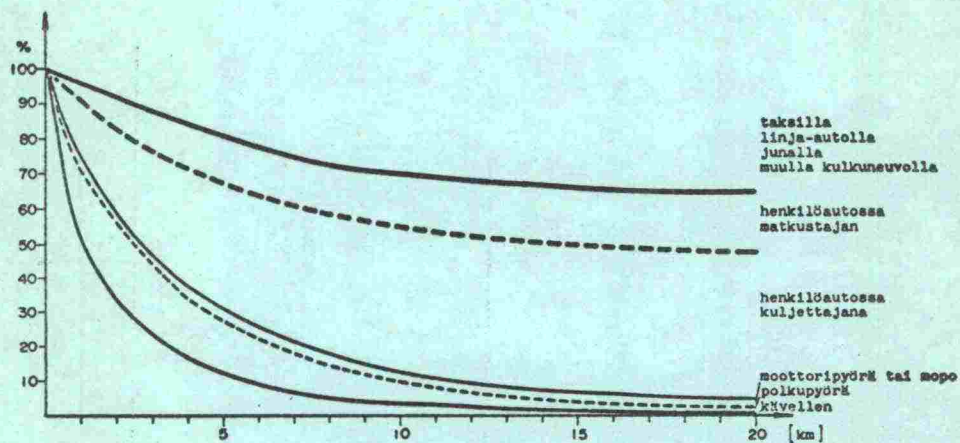
Eri tyyppisissä paikoissa käytiin seuraavasti:

matkaluku työpaikalle	0,45 matkaa/vrk,
matkaluku vierailupaikalle	0,24 matkaa/vrk
matkaluku elintarvike- tai sekatavaraliikkeen	0,22 matkaa/vrk
matkaluku huvi-, harrastus tai virkistyspaikkaan	0,20 matkaa/vrk.

Paluumatkojen kotiin oli 1,13 matkaa/vrk, ja muihin määräpaikkoihin tehtiin suomalaista kohden keskimäärin alle 0,2 matkaa vuorokaudessa.

Kulkutapajakauma riippuu ratkaisevasti sen laskentaperusteista. Erot matkojen lukumäärä-, suorite- ja aikaosuuksien välillä ovat huomattavat. Kevyen liikenteen osuus matkojen lukumäärästä oli 36 %, matkustussuoritteesta 5 % ja matkustusajasta 26 %. Yksilöllisen moottoriajoneuvoliikenteen osuudet olivat vastaavasti 44 %, 65 % ja 47 %. Julkisen liikenteen osuus oli 15 % matkojen lukumäärästä, 24 % suoritteesta ja 23 % matkustusajasta.

Kuva: Kulkutapajakautuma matkan pituuden mukaan.



Tässä on esitetty vain lyhyiden matkojen kulkutapajakautuma. Pitemmistä matkoista vastaava kuva esitetään pitkien matkojen raportissa.

HENKILÖN SOSIOEKONOMINEN TAUSTA JA PÄIVITTÄINEN LIIKKUMINEN

Henkilön iällä on tulosten mukaan suuri vaikutus päivittäiseen liikkumiseen. 25-29-vuotiaat olivat eniten liikkuva ikäluokka. Heidän keskimääräinen matkalukunsa oli 3,7 matkaa/vrk ja suorite 48 km/vrk. Mainitun ikäisiä nuoremmilla ja vanhemmilla liikkuminen väheni tasaisesti iän vähetessä ja karttuessa. 50-64-vuotiaat liikkuiivat enää keskimäärin 1,9 matkaa ja 25 km vuorokaudessa. Jokaisessa ikäluokassa miehet liikkuiivat ikäisiään naisia runsaammin. Tämä sukupuolten välinen liikkuvuuden ero kasvoi voimakkaasti iän mukana. Naisten ja miesten päivittäisen liikkumisen erot eivät kuitenkaan ole yksin sukupuolesta johtuvia. Pääasiallisena eroavuuden aiheuttajana voidaan pitää päivittäisten tehtävien ja toimien erilaisuutta.

Työssäkäynti on tärkeimpiä matkojen määrään ja laatuun vaikuttavia tekijöitä. Ansiotyössä kodin ulkopuolella käyvät liikkuiivat runsaimmin ja tekivät liki 3 kertaa enemmän matkoja

ja kulkivat 2,5 kertaisen matkan vuorokaudessa vähiten liikkuvaan ryhmään, eläkeläisiin verrattuna. Koulutustasolla näyttää myös olevan selvä vaikutus päivittäisen liikkumisen määrään. Mitä korkeampitasoisemman koulutuksen henkilö oli saanut sitä enemmän hän myös liikkui.

Perheen bruttotuloilla oli merkittävä vaikutus matkaluvun arvoon. Alhaisimpien tulotasojen, alle 1.000 mk/kk ansaitsevien perheiden jäsenet tekivät keskimäärin vain 1,9 matkaa vuorokaudessa. Perheen tulojen ollessa 1.500-2.000 mk/kk nousi matkaluku jo liki 3,2:een matkaan vuorokaudessa ja oli tulotasolla yli 4.000 mk/kk yli 4,2 matkaa vuorokaudessa henkilöä kohden. Päivittäinen suorite henkilöä kohden kasvoi perheen tulojen lisääntyessä likimain samassa suhteessa kuin matkalukukin. Se oli 26 km/vrk alle 1.000 mk/kk, 37 km/vrk 1.500-2.000 mk/kk ja 51 km/vrk yli 4.000 mk vuonna 1974 kuukaudessa ansaitsevien perheiden jäsentä kohden.

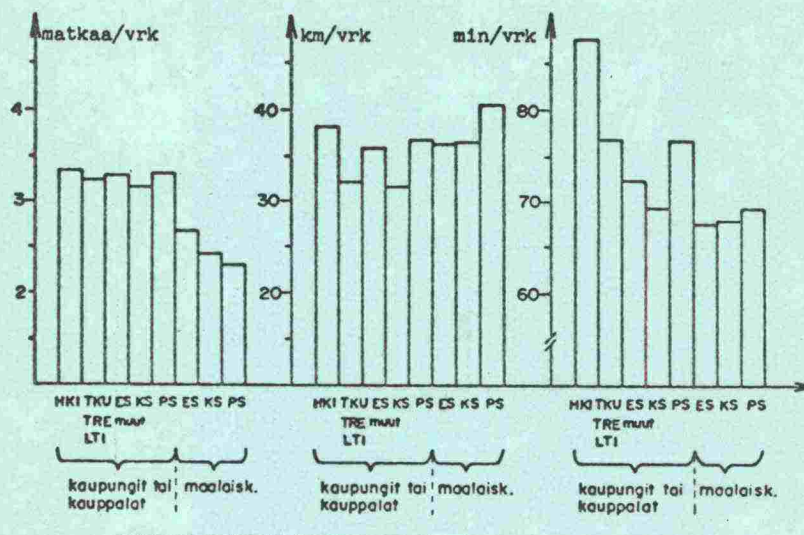
Ajokorttia omistamattomien henkilöiden päivittäinen liikkuminen oli perheen käytössä olevien autojen lukumäärästä riippumatta vähäisempää kuin ajokortin omistajilla. Perheen käytössä olevien autojen lukumäärän lisääntyessä lisääntyi liikkuminen niin ajokortittomilla kuin ajokortillisillakin henkilöillä.

ASUINPAIKKA JA PÄIVITTÄINEN LIIKKUMINEN

Päivittäistä liikkumista on tarkasteltu henkilön asuinalueen mukaan. Aluejakona käytettiin seuraavia kuntaryhmiä:

1. Helsinki ympäristöineen
2. Turku, Tampere ja Lahti ympäristöineen
3. Muut Etelä-Suomen kaupungit ja kauppalat
4. Etelä-Suomen maalaiskunnat
5. Keski-Suomen kaupungit ja kauppalat
6. Keski-Suomen maalaiskunnat
7. Pohjois-Suomen kaupungit ja kauppalat
8. Pohjois-Suomen maalaiskunnat

Kuva: Päivittäinen matkaluku, matkustussuorite ja matkoihin käytetty aika kuntaryhmittäin.



Päivittäisten matkojen lukumäärä oli lähes sama kaikissa maamme kaupungeissa ja kauppaloissa, eli välillä 3,15-3,35 matkaa/vrk. Maalaiskuntien matkaluku pieneni etelästä pohjoiseen siirryttäessä. Suoritteiden kuntaryhmittäinen vaihtelu ei ollut yhtä selväpiirteinen kuin matkaluvun vaihtelu. Keskimäärin suorite oli maalaiskunnissa suurempi kuin saman seudun kaupungeissa ja kauppaloissa. Poikkeuksena edelliseen oli Helsinki ympäristöineen. Päivittäin käytettiin matkoihin eniten aikaa Helsingissä ja sen ympäristössä, keskimäärin hieman alle 1,5 tuntia vuorokaudessa. Vähiten kului aikaa matkustamiseen maalaiskunnissa ja Keski-Suomen kaupungeissa ja kauppaloissa, noin 20 minuuttia Helsingin seutua vähemmän.

SISÄLLYSLUETTELO

1. Johdanto ja selvityksen tarkoitus
2. Tutkimusaineisto, tulosten käsittely ja käyttökelpoisuus
3. Yleistä suomalaisten päivittäisestä liikkumisesta
- 3.1 Kokonaismatkaluku, -suorite ja ajankäyttö
- 3.2 Matkaluku, suorite ja matkoihin käytetty aika henkilöä kohden vuorokaudessa
- 3.3 Päivittäisten matkojen tarkoitus
- 3.4 Miten päivittäiset matkat kuljetaan - kulkutapa
- 3.5 Päivittäisten matkojen pituus ja kesto-aika
4. Henkilön sosioekonominen tausta ja päivittäinen liikkuminen..
- 4.1 Päivittäinen matkaluku ja -suorite matkustustarpeeseen vaikuttavien taustatekijöiden mukaan
- 4.2 Päivittäinen matkaluku ja suorite matkustusmahdollisuuksiin vaikuttavien taustatekijöiden mukaan
5. Asuinpaikka ja päivittäinen liikkuminen
- 5.1 Päivittäinen matkaluku, suorite, matkoihin käytetty aika ja matkojen pituus asuinalueittain
- 5.2 Päivittäinen matkaluku, suorite, matkoihin käytetty aika ja matkojen pituus asuinpaikan keskusluokittain
6. Matkojen tarkoitus
- 6.1 Matkojen tarkoitus matkustajan asuinpaikan mukaan
- 6.2 Matkojen tarkoitus matkustajan sosioekonomisen taustan mukaan
7. Kulkutapa
- 7.1 Kulkutapa matkustajan asuinpaikan mukaan
- 7.2 Kulkutapa matkan tarkoituksen mukaan
- 7.3 Kulkutapa matkan pituuden mukaan
8. Päivittäisten matkojen pituus
- 8.1 Matkojen pituus matkan tarkoituksen mukaan
- 8.2 Matkojen pituus kulkutavoittain

Liitetaulukot

KUVALUETTELO

KUVA	1.1	Henkilöliikennetutkimuksen tulosten käsittely ja tuotettavat raportit
KUVA	3.1	Päivittäisten matkojen lukumäärän prosenttinen jakauma
KUVA	3.2	Päivittäisen matkustussuoritteen summafrekvenssijakauma
KUVA	3.3	Matkoihin päivittäin käytetyn ajan prosenttinen jakauma
KUVA	3.4	Päivittäinen matkaluku määräpaikkatyypeittäin
KUVA	3.5	Matkojen tarkoitusjakauma
KUVA	3.6	Kulikutapajakauma matkojen lukumäärän, matkustussuoritteen ja matkoihin käytetyn ajan suhteen
KUVA	3.7	Matkojen keskipituus kulkutavoittain
KUVA	3.8	Matkojen keskinopeus kulkutavoittain
KUVA	3.9	Matkojen pituuden summafrekvenssijakauma
KUVA	3.10	Matkojen kestoajan prosenttinen jakauma
KUVA	4.1	Päivittäinen matkaluku iän ja sukupuolen mukaan
KUVA	4.2	Päivittäinen matkustussuorite iän ja sukupuolen mukaan
KUVA	4.3	Päivittäinen matkaluku ja matkustussuorite henkilön siviilisäädyn mukaan
KUVA	4.4	Päivittäinen matkaluku kulkutavoittain henkilön perheaseman mukaan
KUVA	4.5	Päivittäinen matkaluku ja matkustussuorite henkilön perheaseman mukaan
KUVA	4.6	Päivittäinen matkaluku ja matkustussuorite henkilön työssäkäynnin mukaan
KUVA	4.7	Päivittäinen matkaluku ja matkustussuorite henkilön koulutuksen mukaan
KUVA	4.8	Päivittäinen matkaluku ja matkustussuorite henkilön työnantajan toimialan mukaan
KUVA	4.9	Päivittäinen matkaluku ja matkustussuorite henkilön ammatti-aseman mukaan
KUVA	4.10	Päivittäinen matkaluku kulkutavoittain perheen tulojen mukaan

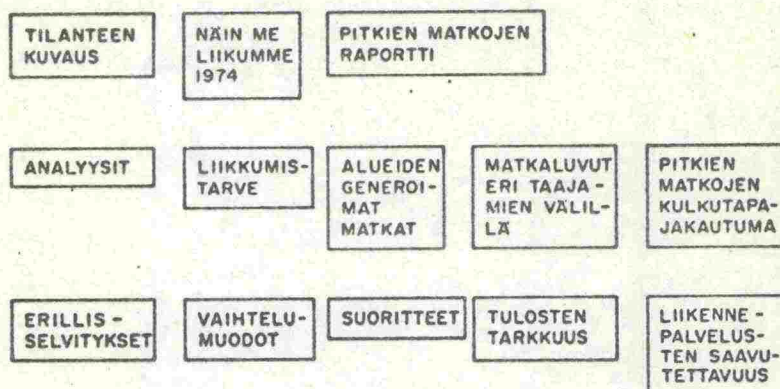
- KUVA 4.11 Maanviljelijäperheiden jäsenten päivittäinen matkaluku ja matkustussuorite tilan viljellyn peltopinta-alan ja perheen muualta kuin maatilalta saamien tulojen mukaan
- KUVA 4.12 Päivittäinen matkaluku ja matkustussuorite henkilön ajokortin omistuksen ja perheen käytössä olevien autojen lukumäärän mukaan
- KUVA 4.13 Perheen käytössä olevien autojen lukumääräerojen vaikutus eri perheenjäsenten päivittäiseen matkalukuun
- KUVA 4.14 Päivittäinen matkaluku ja matkustussuorite riippuen asuinpaikan etäisyydestä lähimmälle joukkoliikenteen pysäkille
- KUVA 4.15 Päivittäinen matkaluku ja matkustussuorite kotipysäkiltä yhteen suuntaan päivittäin kulkevien julkisen liikenteen vuorojen lukumäärän mukaan
- KUVA 4.16 Päivittäinen matkaluku ja matkustussuorite ansiotyöhön liittymättömien puhelujen lukumäärän mukaan
- KUVA 5.1 Päivittäinen matkaluku, matkustussuorite ja matkoihin käytetty aika kuntaryhmittäin
- KUVA 5.2 Matkojen keskipituus kuntaryhmittäin
- KUVA 5.3 Matkojen pituuden summafrekvenssijakaumat kuntaryhmittäin
- KUVA 5.4 Päivittäinen matkaluku ja matkustussuorite asuinpaikan keskusluokan mukaan keskusluokissa A-F2, ja asunnon ja postin välisen etäisyyden mukaan F3-tason ja sitä alemmissa keskuksissa
- KUVA 5.5 Matkoihin päivittäin käytetty aika keskusluokittain
- KUVA 5.6 Matkojen keskipituus määräpaikan keskusluokittain
- KUVA 6.1 Matkojen määräpaikkajakauma kuntaryhmittäin
- KUVA 6.2 Päivittäinen matkaluku määräpaikkatyypeittäin eri kuntaryhmissä
- KUVA 6.3 Matkojen määräpaikkajakauma asuinpaikan keskusluokan mukaan
- KUVA 6.4 Päivittäinen matkaluku määräpaikkatyypeittäin asuinpaikan keskusluokan mukaan
- KUVA 6.5 Päivittäinen matkaluku määräpaikoittain henkilön iän mukaan
- KUVA 6.6 Päivittäinen matkaluku määräpaikoittain henkilön perheaseman mukaan
- KUVA 6.7 Päivittäinen matkaluku määräpaikoittain henkilön asemasta työelämään riippuen

- KUVA 7.1 Kulkutapajakauma matkustajan asuinpaikan kuntaryhmän mukaan
- KUVA 7.2 Kulkutapajakauma matkustajan asuinpaikan keskusluokan mukaan
- KUVA 7.3 Kulkutapajakauma määräpaikoittain
- KUVA 7.4 Kulkutapajakauma matkan pituuden mukaan
- KUVA 8.1 Päivittäisten matkojen keskipituudet määräpaikoittain
- KUVA 8.2 Matkojen pituuden summafrekvenssijakaumat määräpaikoittain
- KUVA 8.3 Päivittäisten matkojen keskipituus kulkutavoittain
- KUVA 8.4 Päivittäisten matkojen summafrekvenssijakaumat kulkutavoittain

1. JOHDANTO JA SELVITYKSEN TARKOITUS

Tämä selvitys on osa laajasta, tien ja vesirakennushallituksen suunnittelema ja johtamasta henkilöliikennetutkimuksesta. Kuva 1.1 havainnollistaa käsillä olevan raportin liittymistä muihin henkilöliikennetutkimuksen aineistosta todennäköisesti tuotettaviin raportteihin.

KUVA 1.1 Henkilöliikennetutkimuksen tulosten käsittely ja tuotettavat raportit



Tämän selvityksen pääasiallinen tarkoitus on kuvata ja havainnollistaa vallitseva tilanne päivän matkojen osalta, mikä käy ilmi myös raportille valitusta nimestä: "Näin me liikuimme vuonna 1974 - selvitys päivittäisestä liikkumisesta". Raportissa kerrotaan päivän matkojen tulosten perusteella päivittäisistä matkaluvuista, matkustussuoritteista, matkoihin käytetystä ajasta yleisesti, henkilökohtaisten ominaisuuksien suhteen ja asuinpaikan sijainnin suhteen. Lisäksi käsitellään matkojen tarkoitusta ja kulkutapajakaumaa. Vaikkakaan tulosten seikkaperäinen analysointi, testaukset, syy-seuraussuhteiden selvittäminen ja mallien rakentaminen eivät kuuluneet tämän selvityksen piiriin, toivotaan tämän raportin antavan joitakin ohje-arvoja myös käytännön suunnittelua varten. Ainakin toivomme selvityksen tarjoavan alan parissa työskenteleville ja muutoin asiasta kiinnostuneille perustietoja ja -tuntumaa siitä, miten paljon, millä tavalla, missä, miksi ja miten kauas keskimäärin maassamme päivittäin liikutaan. Muut henkilöliikennetutkimuksen osaraportit tarjonnevat sitten valmistuessaan mahdollisuuden paneutua seikkaperäisemmin ja syvällisemmin päivittäisen liikkumisemme erityiskysymyksiin.

TUTKIMUSAINEISTO, TULOSTEN KÄSITTELY JA KÄYTTÖKELPOISUUS

Selvitys perustuu henkilöliikennetutkimuksen päivän matkoista muodostettuihin tiedostoihin. Nämä postikyselyn ja väestön keskusrekisterin tietoista muodostetut henkilö- ja matkatiedostot sisältävät tutkimukseen vastanneiden 13...64 vuotiaiden suomalaisten päivittäisiä matkoja ja vastaajaa koskevat tiedot. Mukana ovat kaikki matkat kotipihalla, työmaalla yms. paikoissa tehtyjä matkoja lukuunottamatta. Matkaksi on tutkimuksessa laskettu sekä meno- että paluumatkat.

Tutkimusta varten on mainittuja tiedostoja hyväksikäyttäen otettu HYLPS-ohjelmistolla useita tulostuksia. Otoksia koskevat tiedot on tällöin korjauskertoimin laajennettu koko perusjoukkoa koskeviksi, vuoden keskimääräistiedoiksi. Esitetyissä keskimääräis- ja jakaumatuloksissa ilmoitetut havaintojen lukumäärätiedot kuvaavat siten perusjoukon arvioituja päivittäisiä lukumääriä, ei otoksien havaintojen lukumääriä.

Raportissa käsitellään koko vuoden ja paljolti myös koko maan keskimääräistä liikkumista kuvaavia tunnuslukuja, mikä tuo mukanaan rajoituksia tulosten käyttökelpoisuuteen paikallisissa ja ajallisissa detaljisuunnitelutehtävissä. Tuloksia hyödynnettäessä onkin tarkasti pitäydyttävä niiden sovellutusalueella eli vain siellä, missä suunnittelukohteen ja tulosten alkuperäolosuhteet ovat riittävästi toistensa kaltaiset.

Tarkemmat selvitykset henkilöliikennetutkimuksen tutkimusaineiston keruusta, otoksista, muodostetuista tiedostoista, tietojen käsittelystä, tulosten tarkkuudesta ja edustavuudesta esitetään toisissa HLT:n raportoinneissa.

↑ ⑧
 Pidetään
 "ylhäältä" 2 viik-
 koa 7.4. alkaen
 mahdoll. vastasta
 käytön varten

3. YLEISTÄ SUOMALAISTEN PÄIVITTÄISESTÄ LIIKKUMISESTA

3.1 Kokonaismatkaluku, -suorite ja ajankäyttö

Suoritetun tutkimuksen tulosten mukaan tekivät 13...64 vuotiaat suomalaiset vuonna 1974 päivittäin yhteensä runsaat 9 700 000 matkaa. Näiden matkojen yhteispituus eli kokonaissuorite oli vastaavasti 120 000 000 km vuorokaudessa. Matkojen tekemiseen käytettiin päivittäin yhteensä 4 200 000 tuntia vastaten runsasta 550 000 täyttä työpäivää.

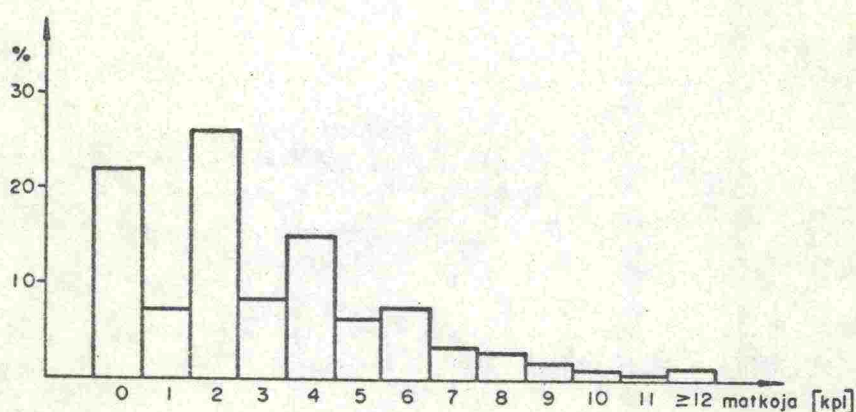
3.2 Matkaluku, suorite ja matkoihin käytetty aika henkilöä kohden vuorokaudessa

Henkilöä kohden laskettuina muodostuivat päivittäisen liikkumisen määrää kuvaavat suureet keskimäärin seuraaviksi:

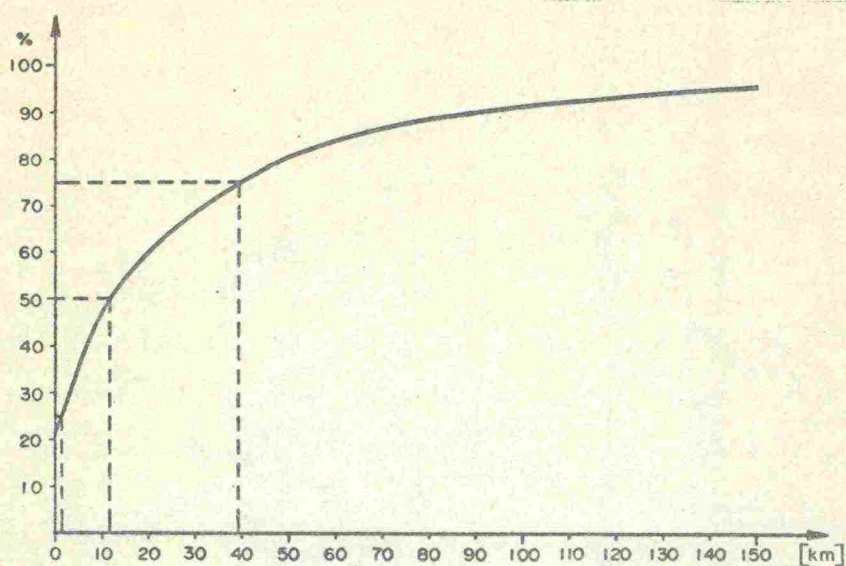
päivittäinen matkaluku	2,8 matkaa/vrk,
päivittäinen suorite	36 km/vrk ja
päivittäin matkoihin käytetty aika	1 tunti 15 minuuttia/vrk.

Erot yksittäisten henkilöiden liikkumisessa olivat suuria. Tästä johtuen kuvaavat edellä mainitut keskiluvut yksilöiden päivittäistä liikkumista riittämättömästi, osin jopa harhaanjohtavasti. Kuvissa 3.1...3.3 esitetään päivittäisen matkaluvun, suoritteen ja matkoihin käytetyn ajan jakaumat.

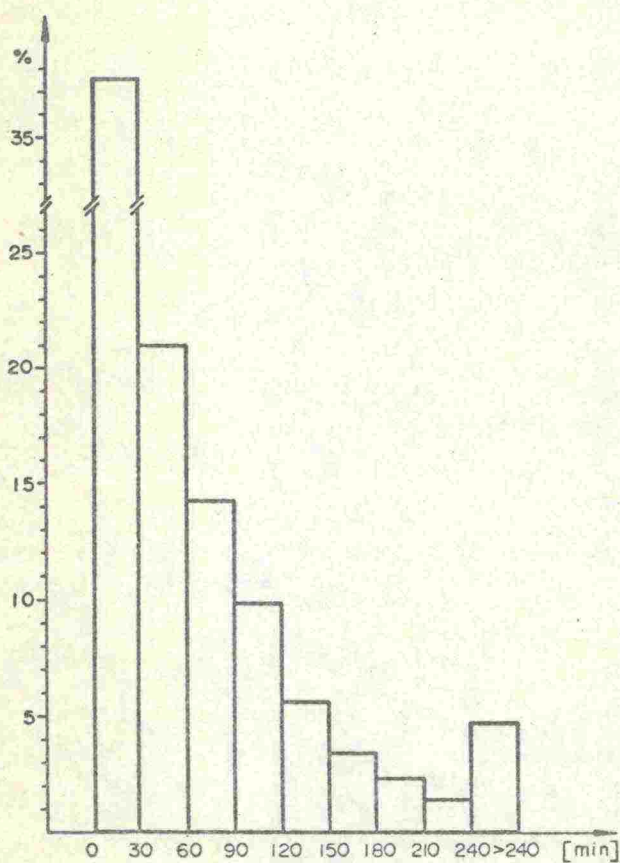
KUVA 3.1 Päivittäisten matkojen lukumäärän prosenttinen jakauma



KUVA 3.2 Päivittäisen matkustussuorituksen summafrekvenssijakauma



KUVA 3.3 Matkoihin päivittäin käytetyn ajan prosenttinen jakauma



Kuvista 3.1...3.3 havaitaan jakaumien olevan kovin vinoja. Oli paljon henkilöitä, jotka tekivät päivittäin joko vähän matkoja, lyhyitä matkoja tai käyttivät matkustamiseensa vähän aikaa. Vastaavasti vain harvat tekivät paljon, pitkiä tai pitkään kestäviä matkoja.

Neljännes 13...64 vuotiaista suomalaisista teki vähemmän kuin 0,55 matkaa/vrk, puolet vähemmän kuin 1,8 matkaa/vrk ja kolme neljäsosaa vähemmän kuin 3,8 matkaa/vrk. Matkaluvun jakaumassa on myös selvästi havaittavissa, että 3/4 suomalaisista teki parillisen lukumäärän matkoja päivässä. Tämä viittaa siihen, että useimmat matkat olisivat edestakaisia käyntejä lähtöpaikasta määräpaikkaan ja takaisin eli, että matkoista vain pieni osa olisi ketjumatkoja.

Neljänneksellä suomalaisista oli päivittäinen suorite alle 1,2 km, puolella alle 12 km ja vain neljänneksellä enemmän kuin 41 kilometriä.

Aikaa päivittäiseen liikkumiseen kului neljänneksellä suomalaisista alle 6 minuuttia, puolella alle 48 minuuttia ja kolmella neljäsosalla alle 98 minuuttia.

Näiden neljännesarvojen vertailu edellä esitettyihin aritmeettisiin keskiarvoihin (2,8 matkaa/vrk, 36 km/vrk ja 75 min/vrk) osoittaa, että harvojen, mutta sitäkin useampien, pitempiä tai kauemmin kestäviä matkoja tekevien henkilöiden liikkuminen nostaa aritmeettiset keskiarvot paljon mediaaniarvoja (puolet vähemmän kuin) suuremmiksi.

3.3 Päivittäisten matkojen tarkoitus

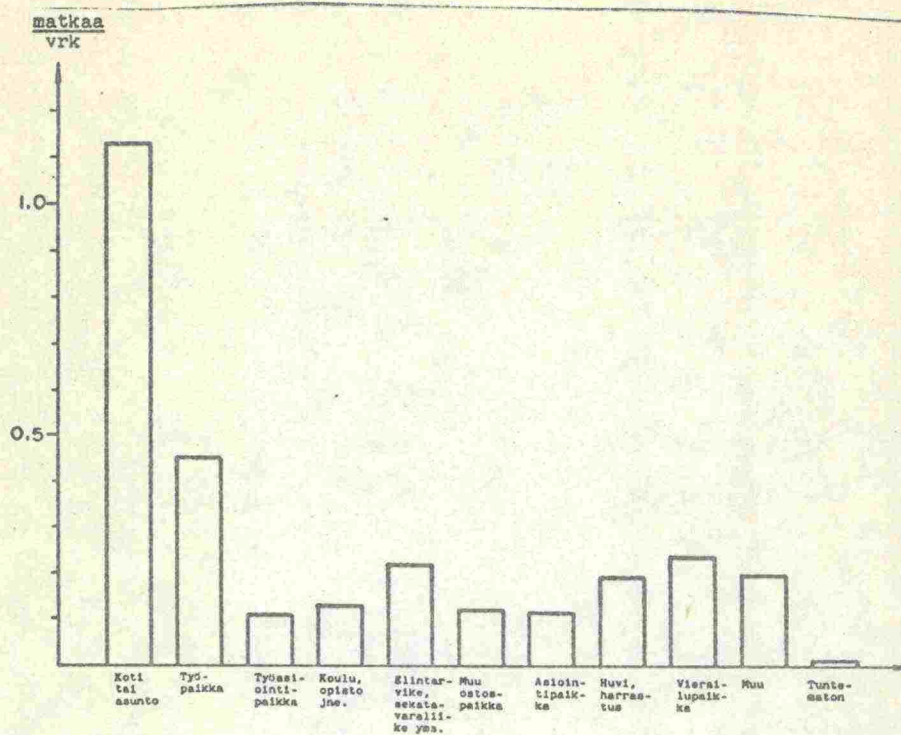
Seuraavassa tarkastellaan matkojen tarkoitusta lähinnä niiden suuntautumisen eli määräpaikan mukaan. Kuvassa 3.4 esitetään keskimääräinen päivittäisten matkojen lukumäärä eri tyyppisiin määräpaikkoihin. Määräpaikoittainen matkaluku kuvaa sitä, kuinka usein keskimäärin suomalainen käy erityyppisissä määräpaikoissa. Tuloksia tarkasteltaessa on syytä ottaa huomioon se, että myös paluumatkat on tässä tutkimuksessa luettu matkoiksi, mistä johtuen kotiin tai asunnolle suuntautuvien matkojen lukumäärä on suuri.

Ehdottomasti suurin olikin keskimääräinen matkaluku kotiin tai asuntoon, 1,13 matkaa vuorokaudessa henkilöä kohden. Seuraavaksi suurimmat määräpaikoissa käyntitiheydet olivat suuruusjärjestyksessä:

matkaluku työpaikalle	0,45 matkaa/vrk,
matkaluku vierailupaikalle	0,24 matkaa/vrk,
matkaluku elintarvike- tai sekatavaraliikkeeseen	0,22 matkaa/vrk ja
matkaluku hui-, harrastus tai virkistyspaikkaan	0,20 matkaa/vrk.

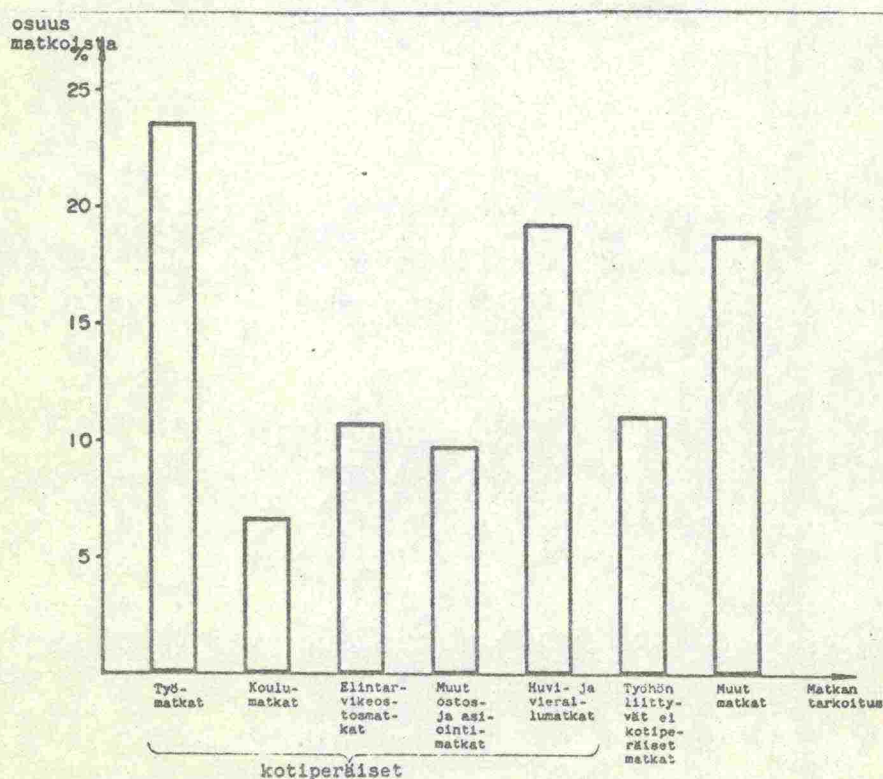
Muihin määräpaikkoihin tehtiin suomalaista kohden keskimäärin alle 0,2 matkaa vuorokaudessa.

KUVA 3.4 Päivittäinen matkaluku määräpaikkatyypeittäin



Edellä tarkasteltiin matkojen tarkoitusta vain matkan toisen päätepisteen - määräpaikan mukaan. Matkojen lähtöpaikat jakautuivat eri lähtöpaikkatyypeille, kuten määräpaikat määräpaikkatyypeille, koska jokaiseen määräpaikkaan tapahtuva meno- ja paluumatka olivat eri matkoja. Tarkempi matkojen tarkoitustarkastelu edellyttää matkojen lähtö- ja määräpaikkojen yhdenaikaista käsittelyä. Tämän mukainen matkojen tarkoituskajakauma esitetään kuvassa 3.5.

KUVA 3.5 Matkojen tarkoituskajakauma

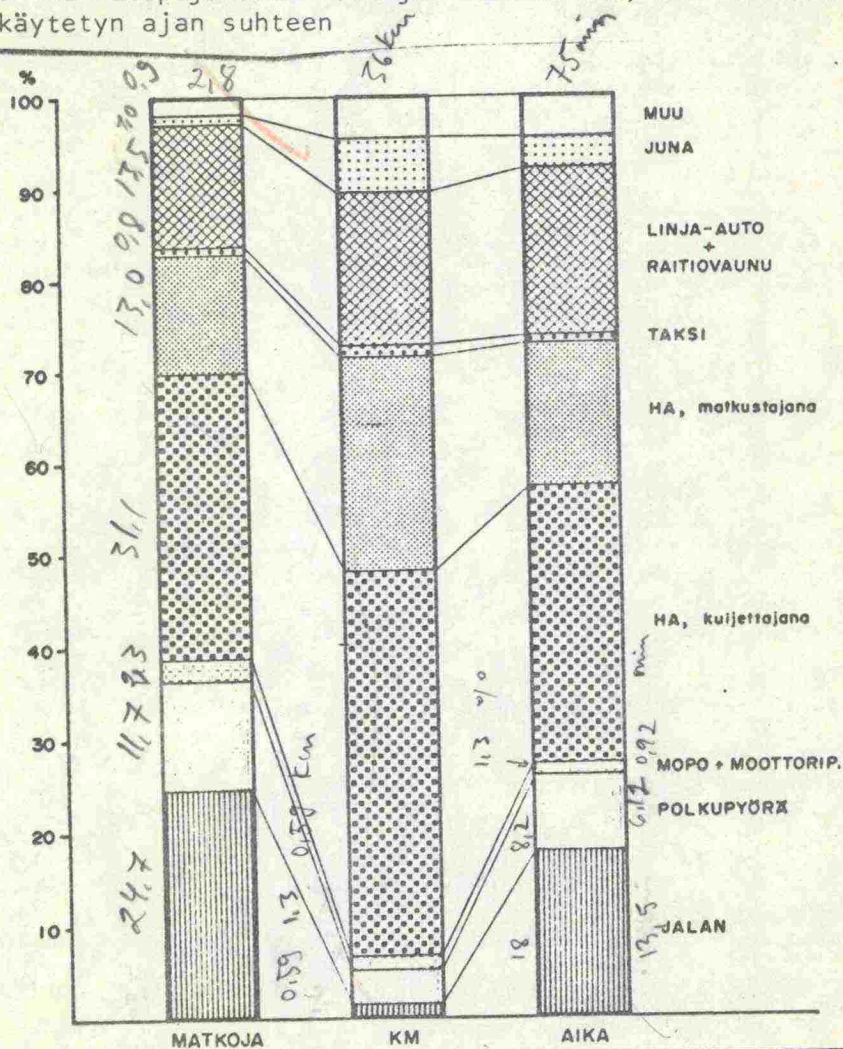


Runsas 2/3 matkoista oli kotiperäisiä matkoja. Suurimmat yksittäiset matkojen tarkoituserhmät olivat kotiperäiset työmatkat ja kotiperäiset huvi- ja vierailumatkat. Kotiperäisten työmatkojen osuus kaikista matkoista oli miltei neljännes ja huvimatkojen osuus lähes viidennes kaikista matkoista.

3.4 Miten päivittäiset matkat kuljetaan - kulkutapa

Kuvassa 3.6 esitetään 13...64 vuotiaiden suomalaisten vuonna 1974 tekemien matkojen jakautuminen eri kulkutavoille. Matkan on laskettu tapahtuneen kokonaan sillä kulkutavalla, jolla pääosa matkasta on kuljettu. Jakauma on laskettu erikseen matkojen lukumäärän, matkustussuoritteiden ja matkoihin käytetyn ajan suhteen.

KUVA 3.6 Kulkutapajakauma matkojen lukumäärän, matkustussuoritteiden ja matkoihin käytetyn ajan suhteen



Kulkutapajakauma riippuu ratkaisevasti sen laskentaperusteista. Erot matkojen lukumäärä-, suorite- ja aikaosuuksien välillä ovat huomattavat.

Kevyen liikenteen (jalankulku- ja polkupyöräliikenne) osuus matkojen lukumäärästä oli 36 %, matkustussuoritteesta 5 % ja matkustusajasta 26 %. Yksilöllisen moottoriajoneuvoliikenteen (henkilöauto-, moottoripyörä- ja moottoripolkupyöräliikenne) osuudet olivat vastaavasti 44 % matkojen lukumäärästä, 65 % matkustussuoritteesta ja 47 % matkoihin käytetystä ajasta. Julkisen liikenteen osuus oli 15 % matkojen lukumäärästä, 24 % suoritteesta ja 23 % matkustusajasta.

Edelleen voidaan todeta, että julkisen liikenteen matkoista (n. 1,5 milj. matkaa/vrk) miltei 90 % tehtiin linja-autoilla tai raitiovaunuilla. Loput 7 % kuljettiin junalla ja 5 % taksilla. Julkisen liikenteen päivittäisestä suoritteesta (n. 28 milj. km/vrk) oli rautatieliikenteen osuus jo 25 %, linja-autojen ja raitiovaunujen noin 70 % taksien osuuden pysyttyä ennallaan eli 5 %:ssa.

Seuraavassa vertaillaan tämän tutkimuksen (HLT) tuottamaa kulkutapajakaumaa Parlamentaarisen liikennekomitean (PLK) osamietinnössä n:o III (Liikennemuotojen välinen työnjako) esitettyyn jakaumaan. Tarkempi vertailu on mahdollista ainoastaan moottoriajoneuvoilla tehtyjen matkojen kesken, koska komitea esitti kevyttä liikennettä koskien vain arvion sen osuudeksi kaikista henkilömatkoista. Ero tämän arvion ja HLT:n tuloksen mukaisen kevyen liikenteen osuuden välillä on suuri: PLK arvioi kevyen liikenteen osuudeksi n. 50 % tämän selvityksen mukaisen osuuden ollessa 36,4 % tehdyistä matkoista.

PLK:n ja HLT:n mukaisten moottoriajoneuvoilla suoritettujen henkilömatkojen kulkutapajakaumien erot ilmenevät taulukosta 1.

Taulukko 1: Moottoriajoneuvoin tehtyjen matkojen kulkutapajakaumat Parlamentaarisen liikennekomitean (PLK) ja henkilöliikennetutkimuksen (HLT) mukaan.

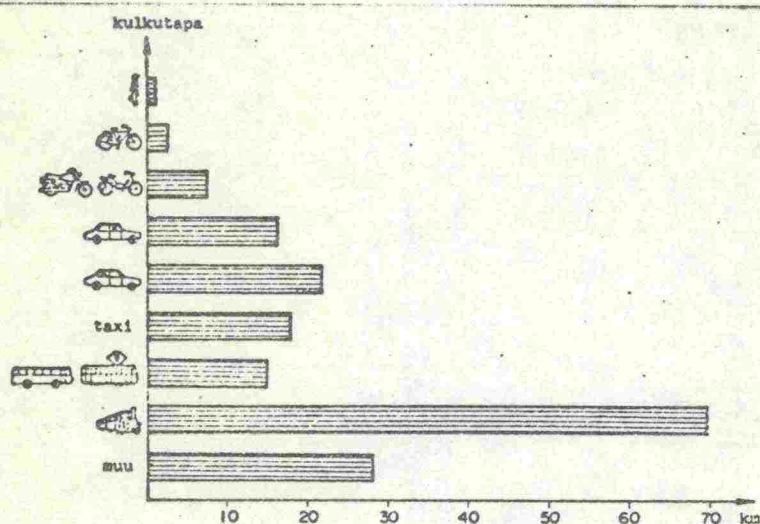
Kulkutapa	Osuus tehdyistä matkoista		Osuus kilometri-suoritteesta	
	HLT -74	PLK -70	HLT -74	PLK -70
Muu	3,0	0,2	4,6	0,8
Juna	1,6	1,1	6,3	6,9
Linja-auto tai raitiovaunu	21,1	21,4	17,7	18,7
Henkilöauto	70,6	71,2	69,7	70,4
Moottori- tai moottoripolkupyörä	3,7	6,2 ^x	1,5	3,1
	100,0	100,1	99,8	99,9

x Arvo laskettu välillisesti suoritteesta pitäen matkan keskimääräisenä pituutena HLT:n tulosta 7,66 km.

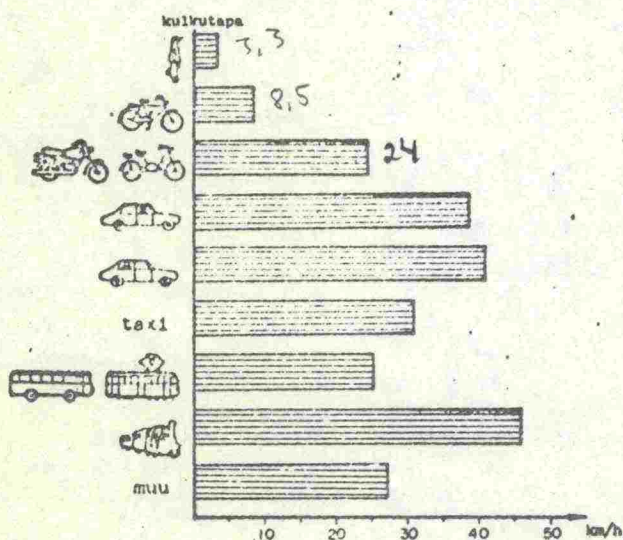
Esitetyt kulkutapajakaumat ovat yleisimpien kulkutapojen osalta varsin yhtenevät. Junaliikenteen matkojen lukumääräeroa selittänee jakaumien neljän vuoden aikaero. Moottori- ja polkupyöriä koskevat tilastot ovat aina olleet epätarkkoja.

Matkojen lukumäärästä ja suoritteesta laskettujen kulkutapajakaumien ero selittyy sillä, että eri kulkutavoin tehtyjen matkojen pituusjakaumat olivat toisistaan poikkeavat. Vastaavasti selittyvät suorite- ja aikajakaumien erot kulkutapojen nopeuseroista. Kuvassa 3.7 esitetään eri kulkutavoin tehtyjen matkojen keskipituudet ja kuvassa 3.8 eri kulkutavoin tehtyjen matkojen keskimääräiset nopeudet.

KUVA 3.7 Matkojen keskipituus kulkutavoittain



KUVA 3.8 Matkojen keskinopeus kulkutavoittain

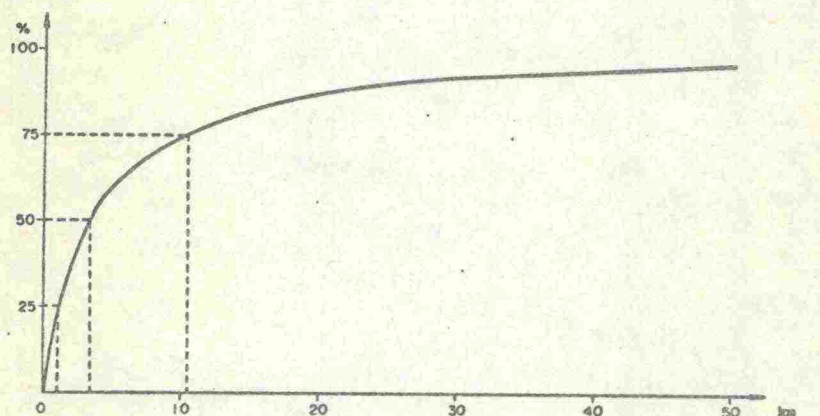


Tehdyistä matkoista olivat junamatkat pisimpiä ja nopeimpia. Niiden keskipituus oli 70 km ja keskinopeus 46 km/h. Jalankulkumatkat olivat matkoista odotetusti lyhimpiä ja hitaimpia. Jalankulkumatkojen keskipituus oli 1,2 km ja keskinopeus 3,9 km/h.

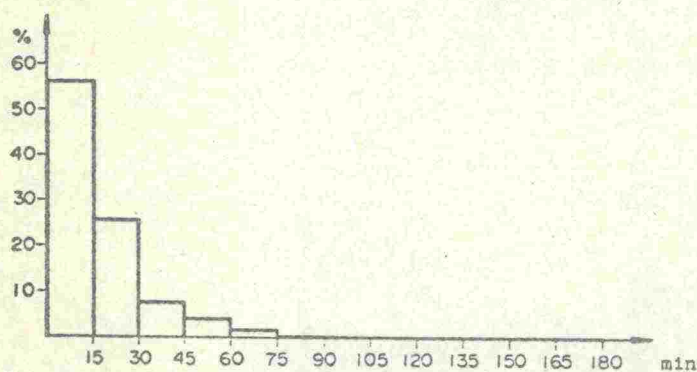
3.5 Päivittäisten matkojen pituus ja kesto aika

Suomalaisten päivittäiset matkat olivat keskimäärin 12,2 kilometrin pituisia. Matkat kestivät keskimäärin hieman alle 27 minuuttia. Huomattava osa matkoista oli pituudeltaan ja kestoajaltaan lyhyitä. Tämä on selvästi havaittavissa matkan pituuden ja kestoajan jakaumista. Kuvassa 3.9 esitetään matkojen pituusjakauma ja kuvassa 3.10 matka-ajan jakautuminen eri matkankestoluokkiin.

KUVA 3.9 Matkojen pituuden summafrekvenssijakauma



KUVA 3.10 Matkojen kestoajan prosenttinen jakauma



Pituusjakaumasta havaitaan, että $1/4$ suomalaisten päivittäisistä matkoista oli kilometriä lyhyempiä, puolet alle 3,5 km:n pituisia ja $3/4$ alle 11 km:n mittaisia. Vastaavasti yli puolet matkoista oli matka-ajaltaan 15 minuuttia lyhyempiä. Yli puoli tuntia kestäviä matkoja oli vajaa viidesosa matkoista ja vain noin 6 % matkoista kesti yli tunnin.

4.

HENKILÖN SOSIOEKONOMINEN TAUSTA JA PÄIVITTÄINEN LIIKKUMINEN

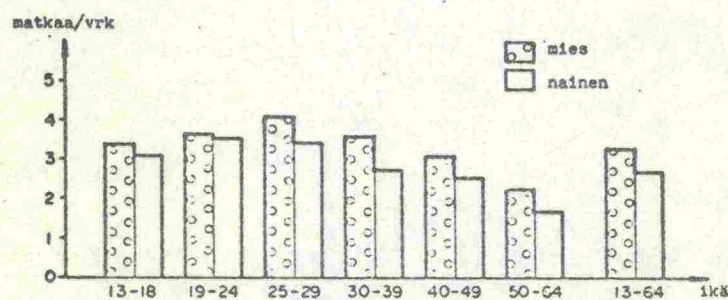
Seuraavassa tarkastellaan henkilöliikennetutkimuksen tuloksia henkilön sosioekonomista taustaa kuvaavien tekijöiden suhteen. Nämä tekijät on esityksessä jaettu kahteen ryhmään sen mukaan, onko tekijä pääasiassa henkilön matkustustarpeeseen vaiko tämän matkustustarpeen toteuttamismahdollisuuksiin liittyvä. Tähdennettäköön tässäkin yhteydessä, että seuraavassa esitetty on tutkimuksen tulosten kuvaus: ei liikkumisen ja siihen vaikuttavien taustamuuttujien läpikotainen syy-vaikutussuhteiden selvittely. Kuvauksessa pitäydytäänkin pääosin suorien jakaumien esittämisessä.

4.1 Päivittäinen matkaluku ja -suorite matkustustarpeeseen vaikuttavien taustatekijöiden mukaan

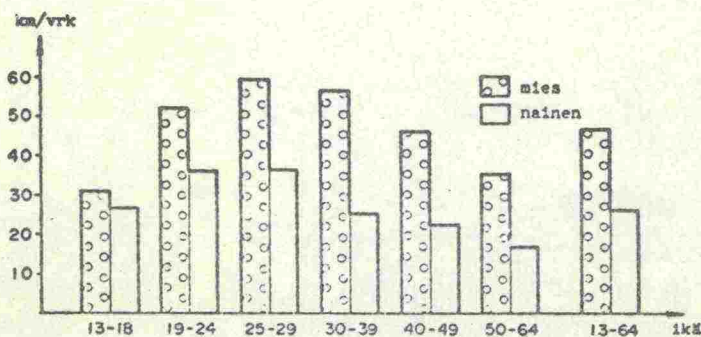
4.1.1 Ikä ja sukupuoli

Henkilön iällä on tulosten mukaan suuri vaikutus päivittäiseen liikkumiseen. Kuvissa 4.1 ja 4.2 esitetään päivittäinen matkaluku ja suorite henkilön iän ja sukupuolen mukaan. Kuvissa esitetään myös 13...64 vuotiaiden suomalaisten jakautuminen ikäluokkien ja sukupuolen mukaan.

KUVA 4.1 Päivittäinen matkaluku iän ja sukupuolen mukaan



KUVA 4.2 Päivittäinen matkustussuorite iän ja sukupuolen mukaan



Havaitaan, että 25...29 vuotiaat olivat eniten liikkuva ikäluokka. Heidän keskimääräinen matkalukunsa oli 3,7 matkaa/vrk ja suorite 48 km/vrk. Mainitun ikäisiä nuoremmilla ja vanhemmilla liikkuminen väheni tasaisesti iän vähetessä ja karttuessa. 50...64 vuotiaat liikkuivat enää keskimäärin 1,9 matkaa ja 25 km vuorokaudessa.

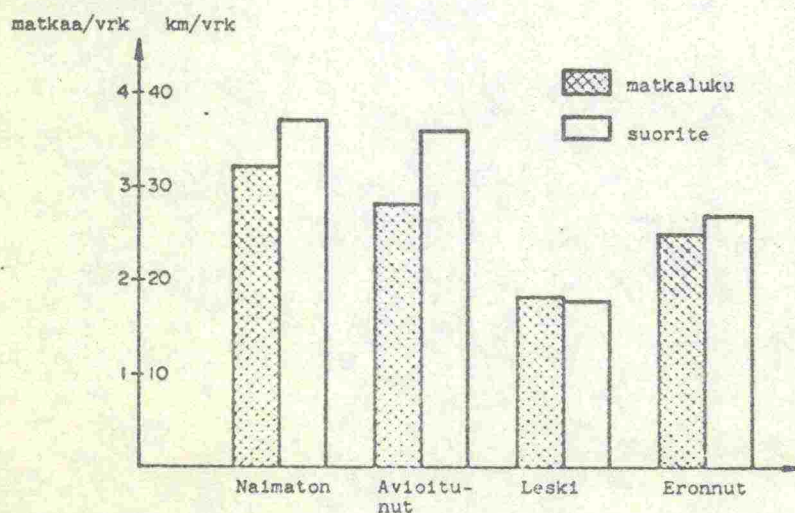
Iän vaikutus liikkumiseen oli samankaltainen miehillä ja naisilla. Naiset kuitenkin saavuttivat liikkumisensa enimmäismäärän joitakin vuosia miehiä nuorempina. Jokaisessa ikäluokassa miehet liikkuivat ikäisiään naisia runsaammin. Tämä sukupuolten välinen liikkuvuuden ero kasvoi voimakkaasti iän mukana. Niinpä, kun 13...18 vuotiaat pojat liikkuivat runsaat 10 % enemmän kuin ikäisensä tytöt, kasvoi miesten ja naisten välinen ero 50...64 vuotiailla jo miltei 50 %:iin matkaluvun (2,2...1,7 matkaa/vrk) ja runsaaseen 100 %:iin suoritteen osalta (35...17 km/vrk).

Keskimäärin teki 13...64 vuotias mies 3,3 matkaa vuorokaudessa ja liikkui samalla 47 km. Naisilla nämä luvut olivat 2,7 matkaa/vrk ja 26 km/vrk. Naisten ja miesten päivittäisen liikkumisen erot eivät kuitenkaan ole yksin sukupuolesta johtuvia. Pääasiallisena eroavuuden aiheuttajana voidaan pitää päivittäisten tehtävien ja toimien erilaisuutta.

4.1.2 Siviilisääty

Kuvassa 4.3 esitetään matkaluku ja suorite henkilön siviilisäädyn mukaan. Liikkuminen, niin matkaluku kuin suorite oli suurin naimattomilla henkilöillä (3,2 matkaa/vrk ja 37 km/vrk) ja laski järjestyksessä: avioituneet, eronneet henkilöt ja lesket. Viimeiset liikkuivat keskimäärin 1,8 matkaa ja 18 kilometriä vuorokaudessa.

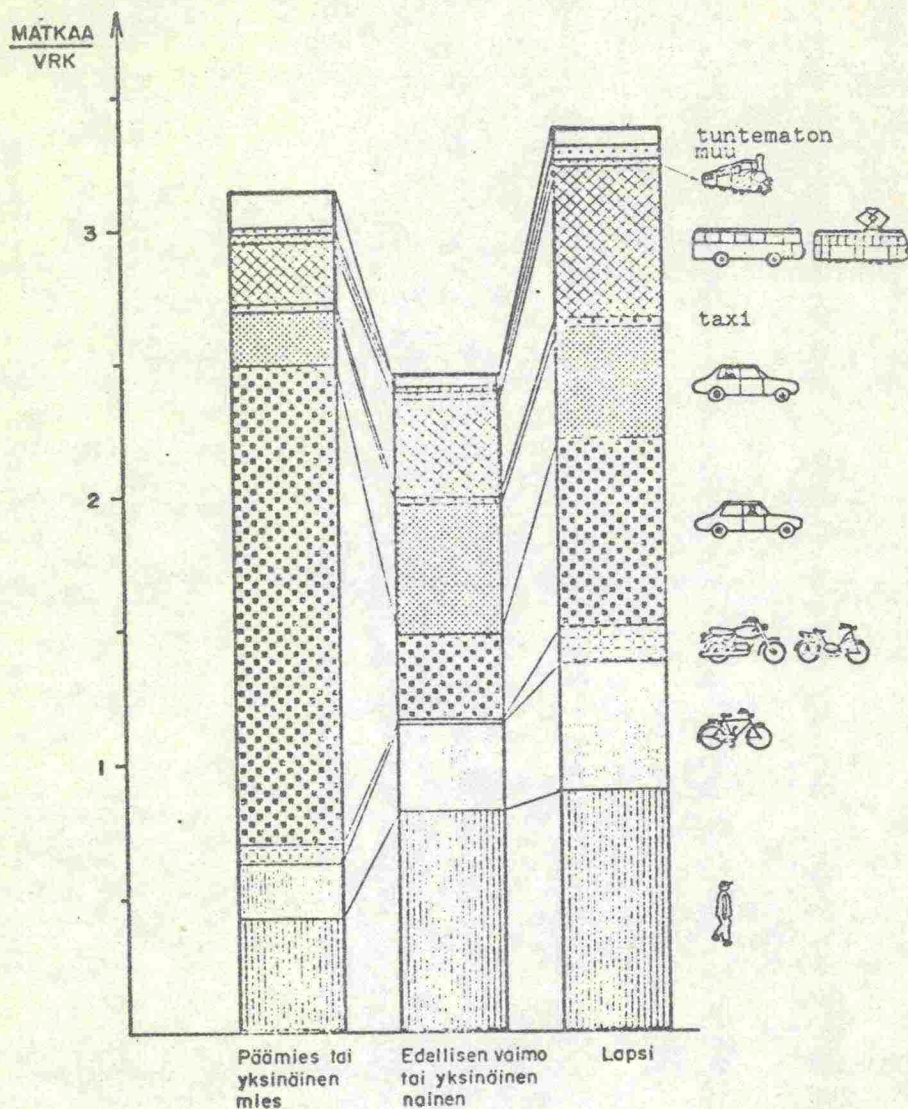
KUVA 4.3 Päivittäinen matkaluku ja matkustussuorite henkilön siviilisäädyn mukaan



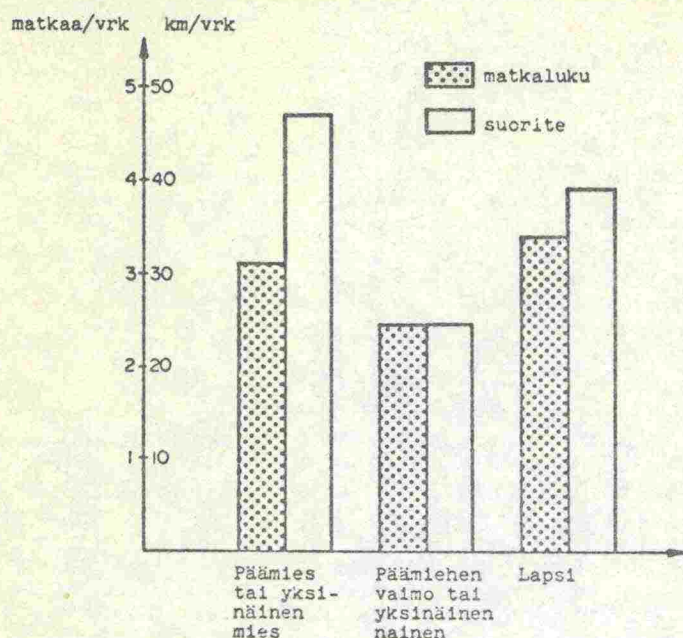
4.1.3 Perheasema

Kuvissa 4.4 ja 4.5 esitetään matkaluku ja suorite henkilön perheaseman mukaan. Kuvassa 4.4 on matkaluku edelleen jaettu kulkutavoittain.

KUVA 4.4 Päivittäinen matkaluku kulkutavoittain henkilön perheaseman mukaan



KUVA 4.5 Päivittäinen matkaluku ja matkustussuorite henkilön perheaseman mukaan



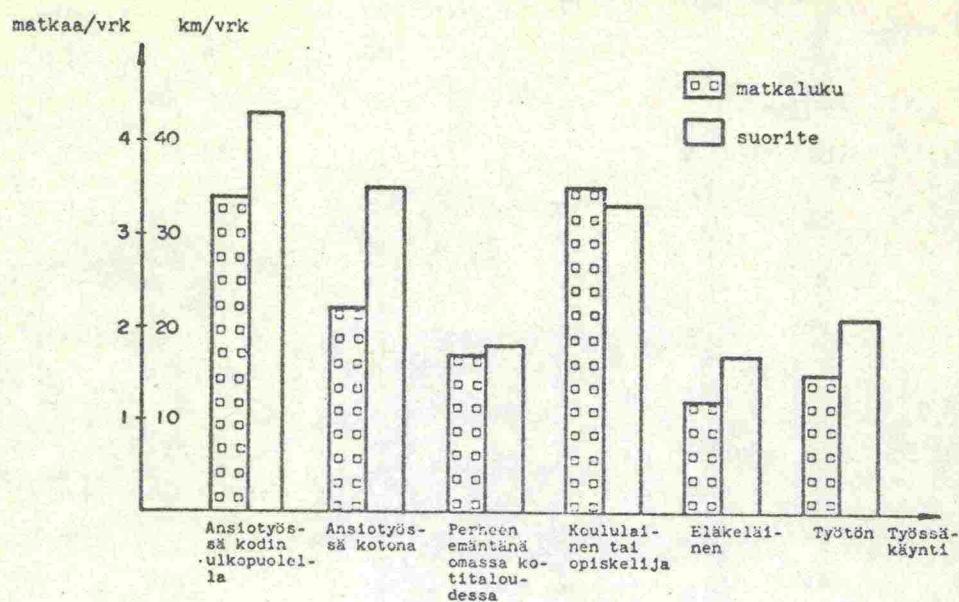
Sekä matkaluku että suorite oli pienin ryhmässä päämiehen vaimo tai yksinäinen nainen; 2,5 matkaa/vrk ja 24 km/vrk. Eniten matkoja tekivät lapset, 3,4 matkaa vuorokaudessa. Suorite oli suurin ryhmässä päämies tai yksinäinen mies ollen 47 km vuorokaudessa.

Matkaluku kevyellä ja joukkoliikenteellä oli selvästi pienin päämiehillä tai yksinäisillä miehillä (0,6 ja 0,4 matkaa/vrk) ja suurin lapsilla (1,4 ja 0,7 matkaa/vrk). Henkilöautolla päämiehet tekivät puolestaan ehdottomasti eniten matkoja (2,0 matkaa/vrk), ja nimenomaan kuljettajana. Edellisten vaimoilla tai yksinäisillä naisilla oli henkilöautoon turvautuminen puolestaan vähäisintä (0,8 matkaa/vrk) ja silloinkin yli 50 prosenttisesti matkustajana olemista. Pääasiallisimpina syinä havaituille eroille voidaan pitää paitsi päivittäisten toimien erilaisuutta myös, etenkin kulkutavan kohdalla, eroja matkustamismahdollisuuksissa.

4.1.4 Työssäkäynti

Kuvassa 4.6 esitetään matkaluvun ja suoritteen arvot työssäkäynnin mukaan luokiteltuina.

KUVA 4.6 Päivittäinen matkaluku ja matkustussuorite henkilön työssäkäynnin mukaan



Eroteri ryhmien välillä olivat selviä. Runsaimmin liikkuvat ryhmät tekivät liki 3 kertaa enemmän matkoja ja kulkivat 2,5 kertaisten matkan vuorokaudessa vähiten liikkuvaan ryhmään verrattuna.

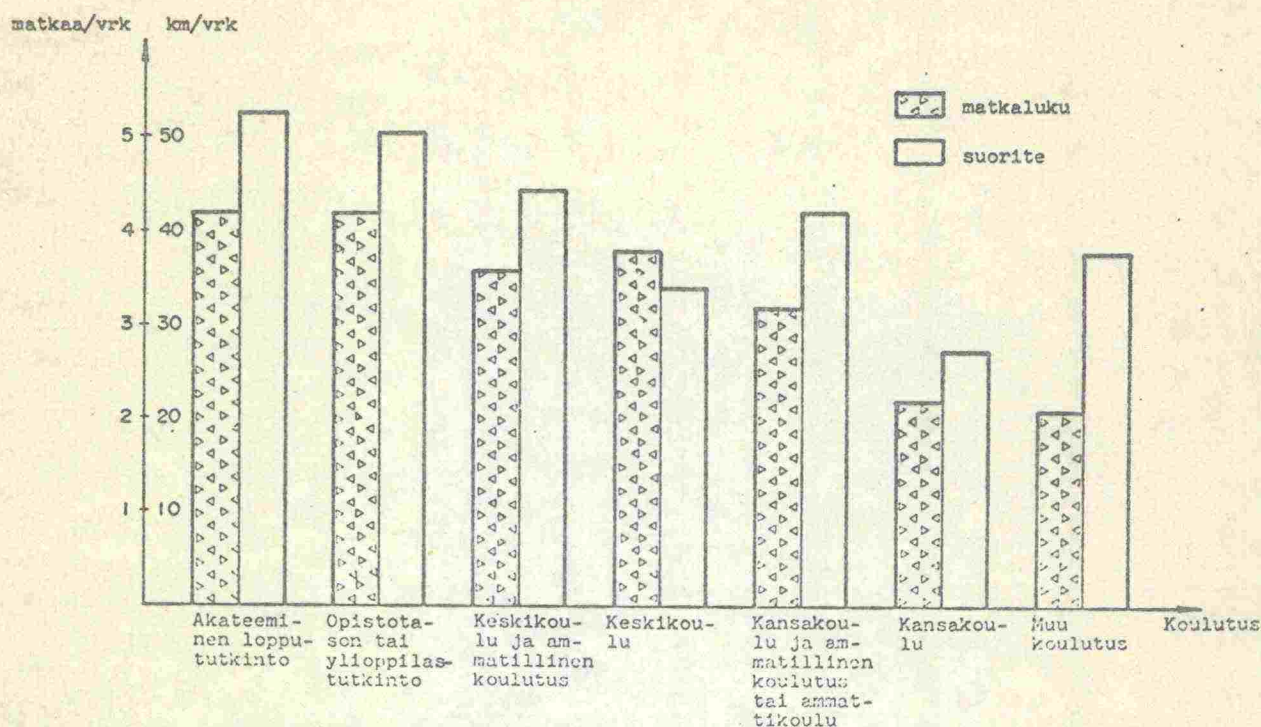
Ansiotyötä kodin ulkopuolella tekevät, sekä koululaiset ja opiskelijat, jotka edustavat 3/4:aa 13...64 vuotiaista suomalaisista, liikkuvat tämän selvityksen mukaan eniten. Edelliset tekivät 3,4 matkaa ja kulkivat 43 km vuorokaudessa, jälkimmäiset vastaavasti 3,5 matkaa ja 33 km vuorokaudessa. Päivittäinen suorite oli samaa suuruusluokkaa myös ansiotyötä kotonaan tekevillä.

Edellisiin verrattuna oli muiden ryhmien: omassa kodissa perheenemäntänä olevien, eläkeläisten ja työttömien liikkuminen puolta vähäisempää.

4.1.5 Koulutus

Päivittäisen matkaluvun ja suoritteen arvot eri koulutustason omaavilla henkilöillä esitetään kuvassa 4.7.

KUVA 4.7 Päivittäinen matkaluku ja matkustussuorite henkilön koulutuksen mukaan



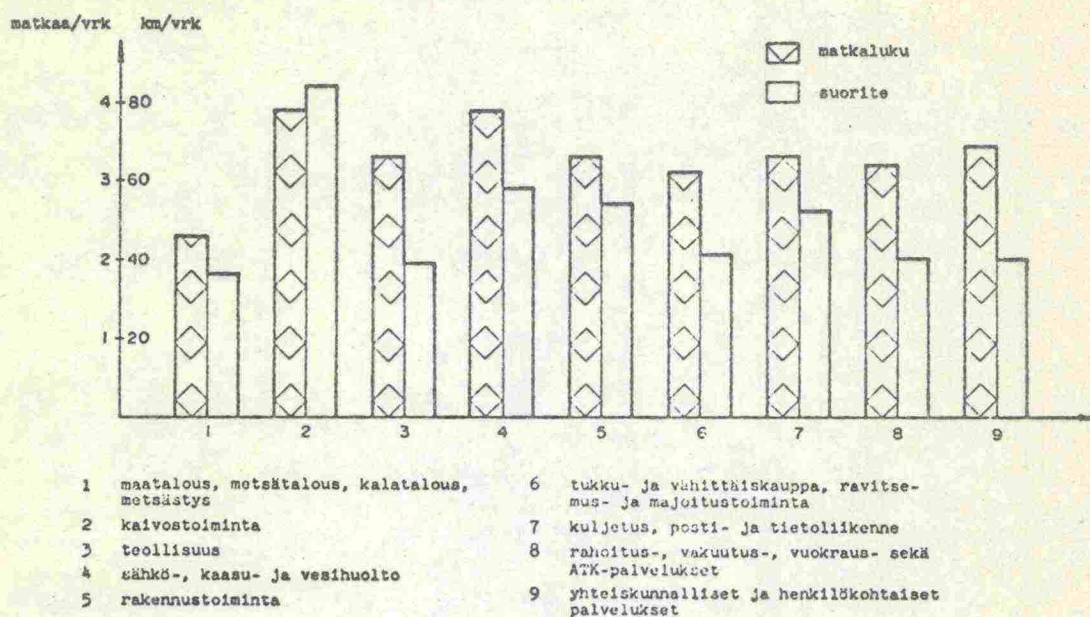
Koulutustasolla näyttää olevan selvä vaikutus päivittäisen liikkumisen määrään. Mitä korkeatasoisemman koulutuksen henkilö oli saanut sitä enemmän hän myös liikkui. Akateemisen, opistotason tai ylioppilastutkinnon suorittaneet henkilöt liikkuiivat lähes kaksinkertaisesti sen määrän mitä pelkästään kansakoulun käyneet henkilöt. Osan näistä eroista selvittää varmasti koulutustason, varsinkin ammattiin valmistavan koulutuksen, vaikutus tuloihin ja sitä kautta liikkumismahdollisuuksiin. Se, että keskikoulun käyneiden matkaluku suhteessa matkustussuoritteeseen on suurempi kuin muilla ryhmillä, johtunee siitä, että tähän ryhmään kuuluu paljon koululaisia ja opiskelijoita, joiden tekemät matkat ovat keskimäärin lyhyempiä kuin muiden matkat.

Tarkasteltaessa henkilön koulutuksen ja toimialan yhteisvaikutusta päivittäiseen liikkumiseen havaittiin, että koulutustason vaikutus matkalukuun oli lähes samanlainen jokaisella toimialalla. Muita ryhmiä selvästi vähäisempi oli koulutustason vaikutus rahoitus-, vakuutus- ja kiinteistöpalvelusten ja liike-elämää palvelevan toiminnan sekä kuljetus-, posti- ja tietoliikenteen parissa työskentelevillä. Koulutustason vaikutus päivittäiseen suoritteeseen oli kuljetus-, posti- ja tietoliikenteen sekä yhteiskunnallisten ja henkilökohtaisten palvelusten toimialoilla muita ryhmiä vähäisempi, edellisen kohdalla jopa vastakkainen. Vaikutuksen vastakkaisuus selittyy kuljetusalan erikoisluonteesta.

4.1.6 Työnantajan toimiala

Matkaluvun ja suoritteiden arvot ansiotyötä tekevien työnantajan toimialan mukaan esitetään kuvassa 4.8.

KUVA 4.8 Päivittäinen matkaluku ja matkustussuorite henkilön työnantajan toimialan mukaan



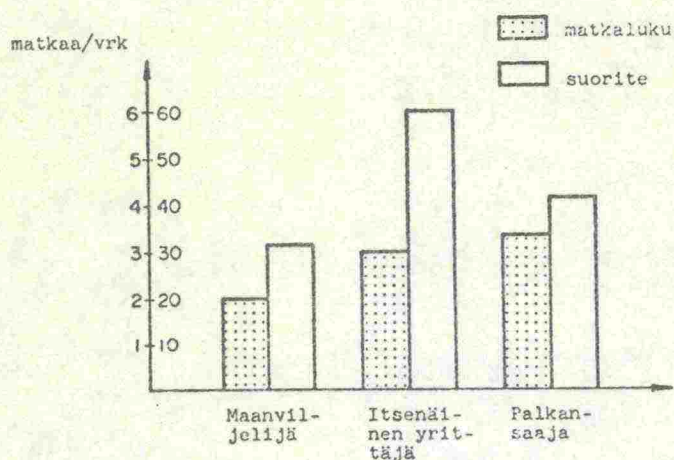
Kaivostoiminnan parissa työskentelevillä oli päivittäinen suorite muita selvästi suurempi eli 84 km/vrk. Yhdessä rakennustoimialalla työskentelevien kanssa tekivät edelliset vuorokauden aikana eniten matkoja eli 3,9 matkaa/vrk. Vähäisintä oli maa-, metsä- ja kalatalouden sekä metsästyksen parissa työskentelevien liikkuminen. Näiden päivittäinen matkaluku oli keskimäärin 2,3 matkaa/vrk ja suorite 36 km/vrk.

Vertailtaessa matkojen keskimääräistä pituutta (suoritteiden arvo jaettuna matkaluvun arvolla) voidaan todeta kaivostoiminnan parissa työskentelevien henkilöiden matkojen olleen keskimäärin muiden tekemiä matkoja pitempiä, yli 20 km:n pituisia. Lyhimpiä olivat teollisuuden ja yhteiskunnallisten sekä henkilökohtaisten palvelusten parissa työtä tekevien matkat eli n. 7,5 km:n pituisia.

4.1.7 Ammattiasema

Ansiotyötä tekevien henkilöiden liikkumista ammattiaseman mukaan selvittää kuva 4.9.

KUVA 4.9 Päivittäinen matkaluku ja matkustussuorite henkilön ammattiaseman mukaan



Eniten liikkui ansiotyötä tekevistä itsenäiset yrittäjät (61 km/vrk ja 3,0 matkaa/vrk), vähiten maanviljelijät (32 km/vrk ja 2,1 matkaa/vrk). Palkansaajien keskimääräinen liikkuminen asettui edellisten välimaille. Matkojen pituuseroista johtuen oli palkansaajien päivittäin tekemien matkojen lukumäärä kuitenkin ammattiasemaryhmistä suurin (3,4 matkaa/vrk).

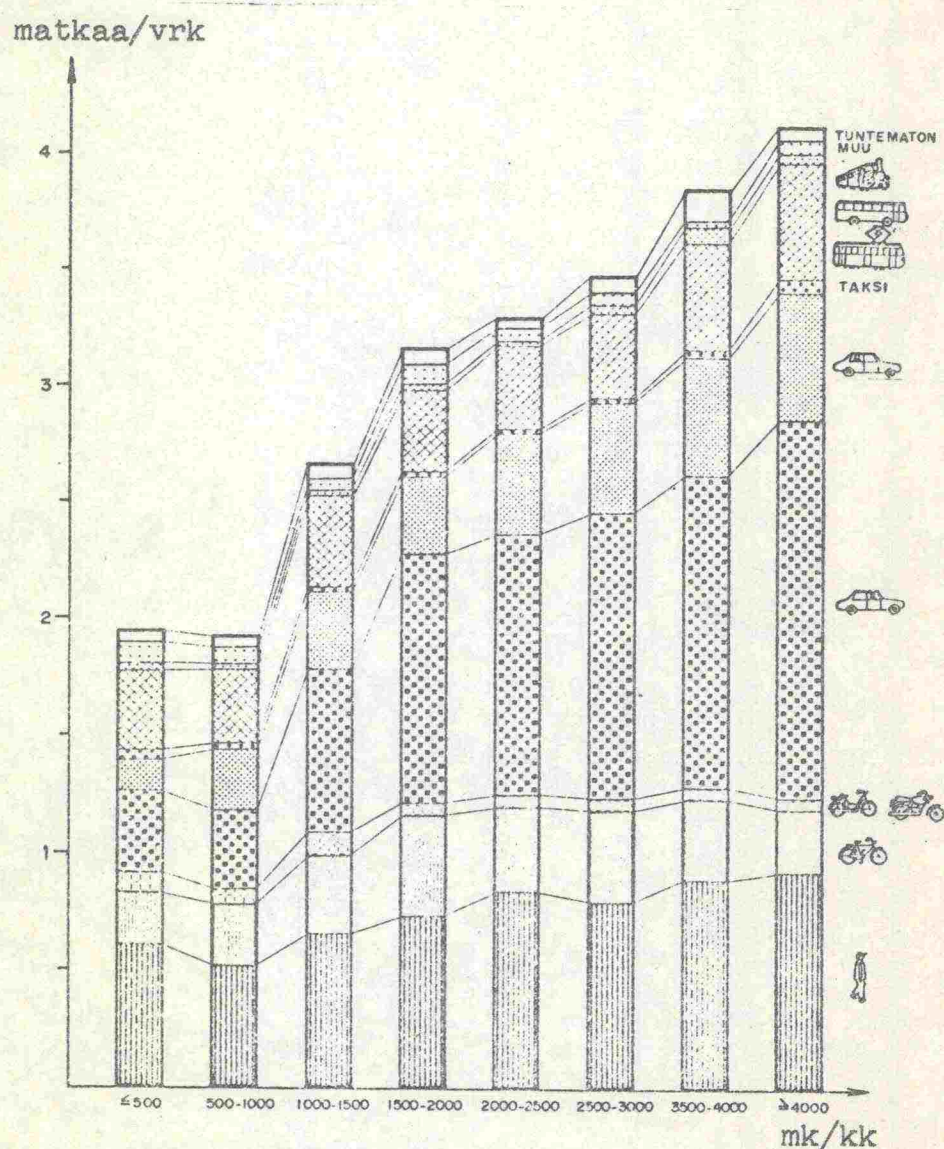
4.2 Päivittäinen matkaluku ja suorite matkustusmahdollisuuksiin vaikuttavien taustatekijöiden mukaan

4.2.1 Perheen tulot

Tässä tarkoitetaan perheen tuloilla kaikkien samassa taloudessa asuvien perheenjäsenten kaikkien tulojen kokonaismäärää vähentämättä niistä veroja. Tulot ovat vuoden 1974 hintatason mukaisia. Tarkastelu käytettävissä olevien tulojen mukaan olisi kuitenkin antanut oikeamman kuvan perheiden ansiotason vaikutuksesta sen jäsenten liikkumiseen.

Kuvassa 4.10 esitetään henkilön päivittäinen matkaluku kulkutavoittain eri tuloluokissa.

KUVA 4.10 Päivittäinen matkaluku kulkutavoittain perheen tulojen mukaan



Perheen tulotasolla oli merkittävä vaikutus matkaluvun arvoon. Alhaisimpien tulotasojen, alle 1.000 mk/kk ansaitsevien perheiden jäsenet tekivät keskimäärin vain 1,9 matkaa vuorokaudessa. Perheen tulojen ollessa 1.500... 2.000 mk/kk nousi matkaluku jo liki 3,2:een matkaan vuorokaudessa ja oli tulotasolla yli 4.000 mk/kk yli 4,2 matkaa vuorokaudessa henkilöä kohden. Päivittäinen suorite henkilöä kohden kasvoi perheen tulojen lisääntyessä likimain samassa suhteessa kuin matkalukukin. Se oli 26 km/vrk alle 1.000 mk/kk, 37 km/vrk 1.500...2.000 mk/kk ja 51 km/vrk yli 4.000 mk vuonna 1974 kuukaudessa ansaitsevien perheiden jäsentä kohden.

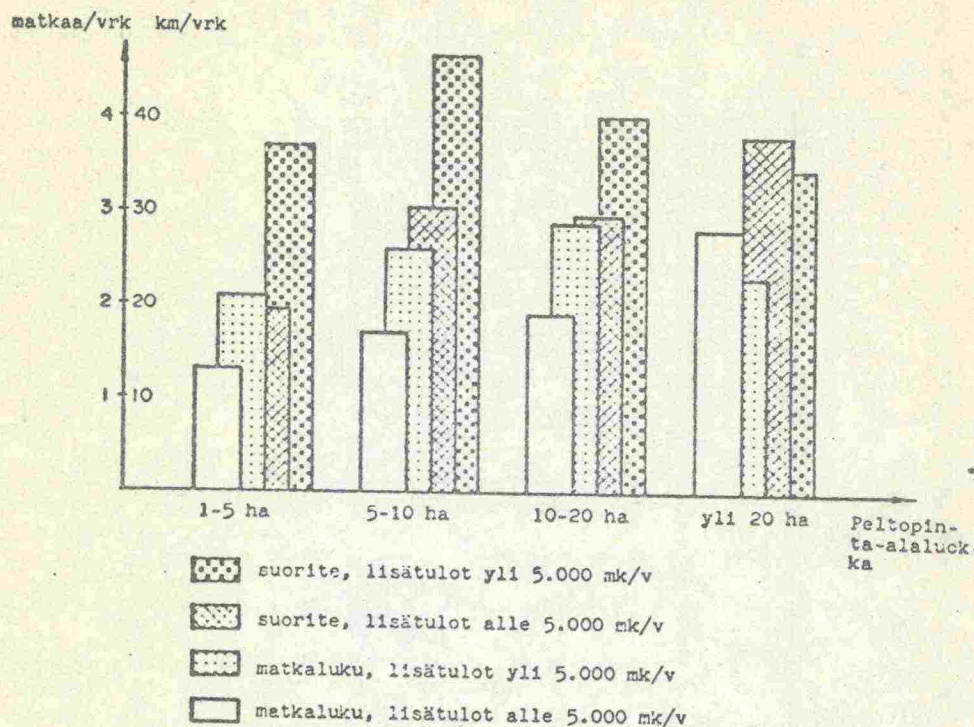
Kulkumuodoittain oli perheen tuloilla suurin vaikutus henkilöautolla tehtyjen matkojen lukumäärään. Perheen tulojen kynnsarvo henkilöauton hankkimiseen ja liikkumismahdollisuuksien voimakkaaseen lisääntymiseen asettui 900 mk:n ja 1.400 mk:n kuukausitulojen välille. Myös jalan ja joukkoliikenteessä tehtyjen matkojen lukumäärä henkilöä kohden vuorokaudessa kasvoi tulotason kohoamisen myötä. Kevyenliikenteen, jalan ja polkupyörällä yhteensä tehtyjen matkojen lukumäärä ei juuri lisääntynyt tulojen kasvaessa tulotasoilla yli 2.500 mk/kk.

4.2.2 Viljelty peltopinta-ala ja muualta kuin maatilalta saadut tulot

Maanviljelijöiden ja heidän perheenjäsentensä matkaluvun ja suoritteen arvo viljellyn peltopinta-alan mukaan esitetään kuvassa 4.11. Arvot esitetään erikseen alle ja yli 5.000 mk tuloja vuodessa muualta kuin maataloudesta saavien perheiden osalta. Näin on pyritty erottamaan puhtaasti maatalouden tuloilla elävät perheet toimeentulon kannalta merkittävästi elantonsa myös maatilán ulkopuolelta ansaitsevista maanviljelijäperheistä.

Pääasiallisesti maatilalta saaduilla tuloilla elävillä perheillä oli liikumisen määrä lähes suoraan verrannollinen viljellyn peltopinta-alan määrään. Yli 20 hehtaaria peltoa viljelevien perheiden jäsenet liikkuivat noin kaksi kertaa niin paljon kuin alle viittä hehtaaria viljelevien perheiden jäsenet (2.8...1,3 matkaa/vrk ja 38...19 km/vrk).

KUVA 4.11 Maanviljelijäperheiden jäsenten päivittäinen matkaluku ja matkustussuorite tilan viljellyn peltopinta-alan ja perheen muualta kuin maatilalta saamien tulojen mukaan

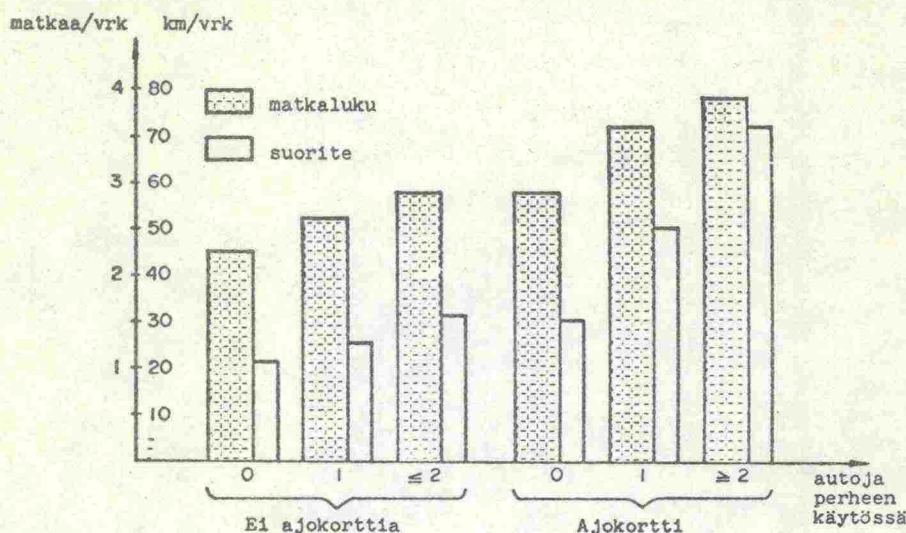


Lisätuloja maatalan ulkopuolelta saavien maanviljelijäperheiden jäsenet liikkuvat kolmeen alimpaan peltopinta-alaluokkaan kuullessaan selvästi runsaammin kuin vastaavia pinta-aloja ilman lisätuloja viljelevien perheiden jäsenet. Sitä vastoin oli yli 20 hehtaaria viljelevien, myös lisätuloja saavien maanviljelijäperheiden jäsenten keskimääräinen päivittäinen matkaluku noin viidenneksen ja suorite noin kymmenesosan pienempi kuin vastaavaa peltoalaa viljelevillä lisätulottomilla. Se, että lisätulot pienillä peltopinta-aloilla vaikuttavat liikkumista lisäävästi ja suurilla peltopinta-aloilla vähentävästi, johtune lisätulojen ansaintatavasta. Vähän peltoa viljelevät saanevat lisätulonsa pääasiassa työtuloina; isompaa tilaa viljelevät yhä enemmän muina kuin työtuloina. On myös mahdollista, että maatalatalouden tulojen toinen pääosa, nimittäin metsätalouden tulot, on kysymyksen muotoilun takia ilmoitettu harhaanjohtavasti muualta kuin maatilalta saaduiksi tuloiksi.

4.2.3 Ajokortti ja perheen käytössä olevien henkilö- ja pakettiautojen lukumäärä

Päivittäinen matkaluku ja suorite ajokortin omistuksen ja perheen käytössä olevien henkilö- ja pakettiautojen lukumäärän mukaan esitetään kuvassa 4.12.

KUVA 4.12 Päivittäinen matkaluku ja matkustussuorite henkilön ajokortin omistuksen ja perheen käytössä olevien autojen lukumäärän mukaan



Ajokorttia omistamattomien henkilöiden päivittäinen liikkuminen oli perheen käytössä olevien autojen lukumäärästä riippumatta vähäisempää kuin ajokortin omistajilla. Perheen käytössä olevien autojen lukumäärän lisääntyessä lisääntyi liikkuminen niin ajokortittomilla kuin ajokortillisillakin henkilöillä. Suurin automäärän kasvun aiheuttama liikkumisen lisäys havaittiin ajokortin omistajilla. Tämä tapahtui erityisesti suoritteiden lisääntymisenä eli matkojen keskipituuden kasvuna.

Kuvassa 4.13 esitetään perheasemittain päivittäisen matkaluvun erotus sellaisten perheiden välillä, joiden käytössään olevien autojen lukumäärät ovat toisistaan poikkeavat.

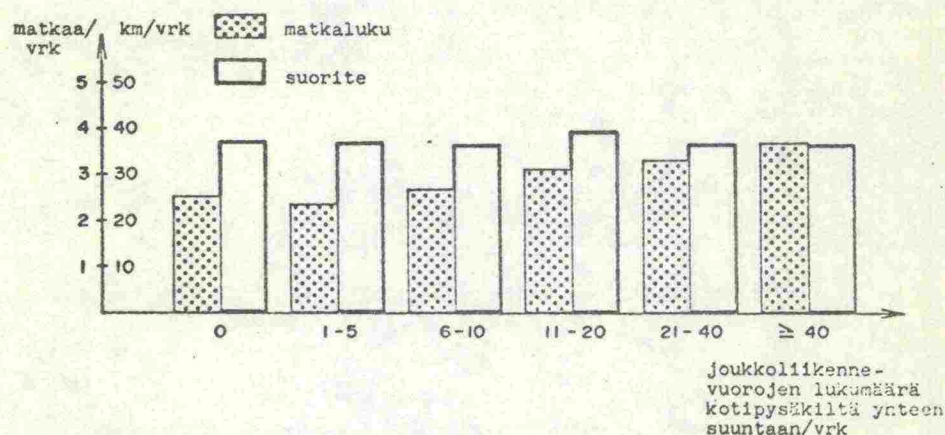
Kuvasta voidaan havaita ensimmäisen perheen käyttöön saadun auton lisännen eniten päämiehen matkoja, toisen auton lisännen eniten lasten tekemiä matkoja ja vasta kolmannen lisännen sanottavasti vaimon tekemien matkojen lukumäärää. Myös Hollannissa on viime aikoina todettu perheen toisen auton olevan lähinnä lasten käytössä¹⁾.

1) Maire Kaartama; Raportti opintomatkasta Hollantiin 3...8.11.1975.

Pysäkin etäisyyden kasvaessa väheni myös liikkuminen. Tätä tapahtui erityisesti päivittäin tehtyjen matkojen lukumäärän vähenemisenä. Suorituksen väheneminen oli hitaampaa, koska matkojen keskipituus kasvaa sen mukaan mitä kauempana palveluista asutaan.

Henkilön tavallisesti käyttämän pysäkin kautta yhteen suuntaan kulkevien joukkoliikenteen vuorojen lukumäärän vaikutus henkilön päivittäisen liikkumiseen esitetään kuvassa 4.15.

KUVA 4.15 Päivittäinen matkaluku ja matkustussuorite kotipysäkiltä yhteen suuntaan päivittäin kulkevien julkisen liikenteen vuorojen lukumäärän mukaan

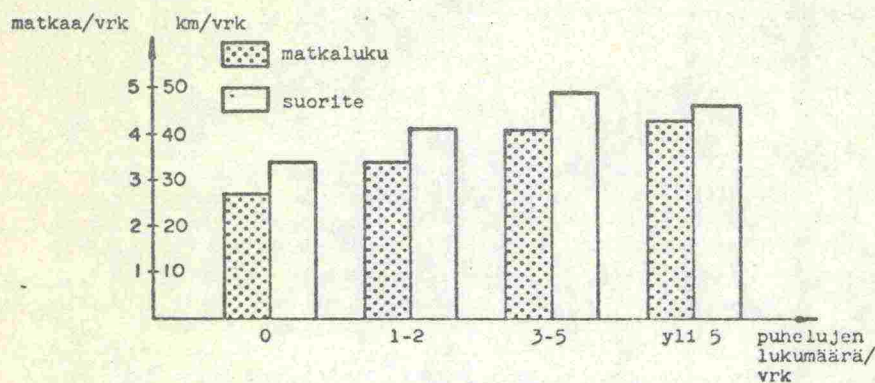


Päivittäinen suorite oli lähes vakio kaikissa vuorojen lukumääräluokissa. Matkaluku sen sijaan kasvoi tasaisesti vuorojen lukumäärän lisääntyessä viidestä. Tämä johtuneee siitä, että joukkoliikennepalvelukset (vuorojen lukumäärä) yleensä ovat heikoimmat syrjäisillä seuduilla, missä myös päivittäiset matkat palvelujen etäisyyden takia ovat pitempiä kuin hyvien joukkoliikennepalvelusten alueilla.

4.2.5 Puhelimen käyttö

Seuraavassa tarkastellaan onko henkilön mahdollisuudella toimittaa asioitaan matkan tekemisen sijasta myös puhelimitse vaikutusta hänen liikkumiseensa. Tulosten mukaan oli 70 %:lla vastaajista puhelin kotonaan ja 90 %:lla enintään 100 metrin etäisyydellä asunnosta. Kuvassa 4.16 esitetään liikkuminen päivittäisten puhelujen lukumäärän mukaan.

KUVA 4.16 Päivittäinen matkaluku ja matkustussuorite ansiotyöhön liittymättömien puhelujen lukumäärän mukaan



Henkilöt, joiden käytössä oli puhelin ja jotka sitä myös päivittäin käyttivät, liikkuvat enemmän kuin puhelinta harvemmin käyttävät. Tulos ei kuitenkaan riitä kumoamaan sitä, etteikö osaa päivittäisistä matkoista korvattaisi puhelimitse. On nimittäin ilmeistä, että paljon puhelinta käyttävät ovat kaikin puolin toimeliaampia: parempituloisia, menevämpiä, nuorempia, enemmän koulutettuja jne. kuin harvoin puhelimeen turvautuvat henkilöt.

5. ASUINPAIKKA JA PÄIVITTÄINEN LIIKKUMINEN

Päivittäistä liikkumista tarkastellaan seuraavassa henkilön asuinalueen ja asuinpaikan keskusluokan mukaan. Asuinaluejakona käytettiin seuraavia kuntaryhmiä:

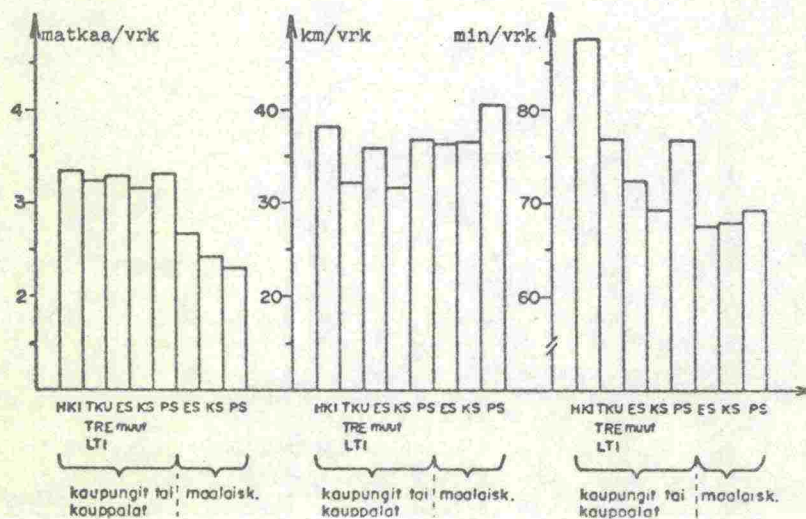
1. Helsinki ympäristöineen
2. Turku, Tampere ja Lahti ympäristöineen
3. Muut Etelä-Suomen kaupungit ja kauppalat
4. Etelä-Suomen maalaiskunnat
5. Keski-Suomen kaupungit ja kauppalat
6. Keski-Suomen maalaiskunnat
7. Pohjois-Suomen kaupungit ja kauppalat
8. Pohjois-Suomen maalaiskunnat

Asuinpaikan keskusluokkatarkastelussa jaettiin taajamat Sisäasianministeriön laatiman keskusluokkajaan mukaan tasolle F2 saakka. Tarkastelun ulottaminen alemmille keskusluokille (F3, G ja H) ei tässä ollut mahdollista, koska taajamien luokittelutyö olisi alimmilla keskusluokilla vaatinut suhteettoman paljon aikaa ja vaivaa. Tätä puutetta on pyritty eliminoimaan siten, että matkaluvun ja suoritteen arvoja tarkastellaan riippuen matkustajan asuinpaikan etäisyydestä F3-tason palvelusta, postista.

5.1 Päivittäinen matkaluku, suorite, matkoihin käytetty aika ja matkojen pituus asuinalueittain

Keskimääräinen päivittäinen matkaluku ja suorite ja matkoihin käytetty aika eri kuntaryhmissä esitetään kuvassa 5.1.

KUVA 5.1 Päivittäinen matkaluku, matkustussuorite ja matkoihin käytetty aika kuntaryhmittäin

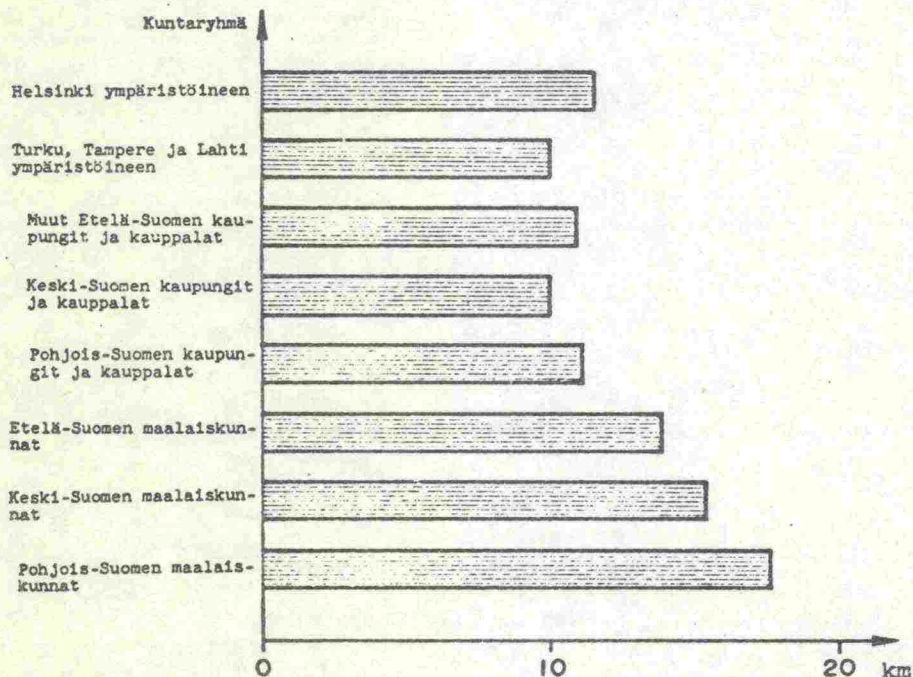


Päivittäisten matkojen lukumäärä oli lähes sama kaikissa maamme kaupungeissa ja kauppaloissa, eli välillä 3,15...3,35 matkaa/vrk. Maalaiskunnissa matkaluku oli selvästi kaupunkeja ja kauppaloita alhaisempi eli välillä 2,30...2,65 matkaa/vrk. Maalaiskuntien matkaluku pieneni etelästä pohjoiseen siirryttäessä.

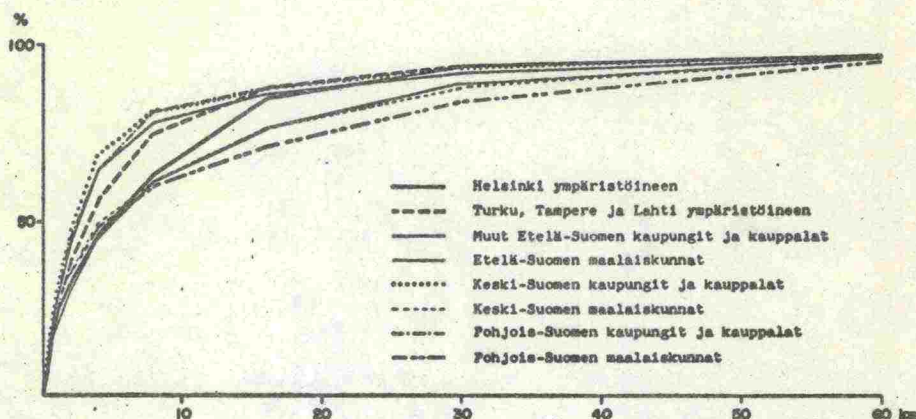
Suoritteen kuntaryhmittäinen vaihtelu ei ollut yhtä selväpiirteinen kuin matkaluvun vaihtelu. Keskimäärin suorite oli maalaiskunnissa suurempi kuin saman seudun kaupungeissa ja kauppaloissa. Poikkeuksena edelliseen oli Helsinki ympäristöineen. Kaupungeista ja kauppaloista alhaisin suorite oli Keski-Suomessa, 31,5 km/vrk ja suurin Helsingissä ympäristöineen 38 km/vrk. Maalaiskunnissa lisääntyi suorite, päinvastoin kuin matkaluku edellä, pohjoiseen siirryttäessä. Pohjois-Suomen maalaiskuntien suorite 40,5 km/vrk oli kuntaryhmistä suurin.

Päivittäisen matkaluvun ja suoritteen alueittaisten erojen erilaisuus johtuu matkojen pituuksien alueittaisista eroista. Kuvassa 5.2 esitetään matkojen keskipituudet kuntaryhmittäin ja kuvassa 5.3 matkojen pituuden kuntaryhmittäiset summafrekvenssijakaumat.

KUVA 5.2 Matkojen keskipituus kuntaryhmittäin



KUVA 5.3 Matkojen pituuden summafrequenssijakaumat kuntaryhmittäin



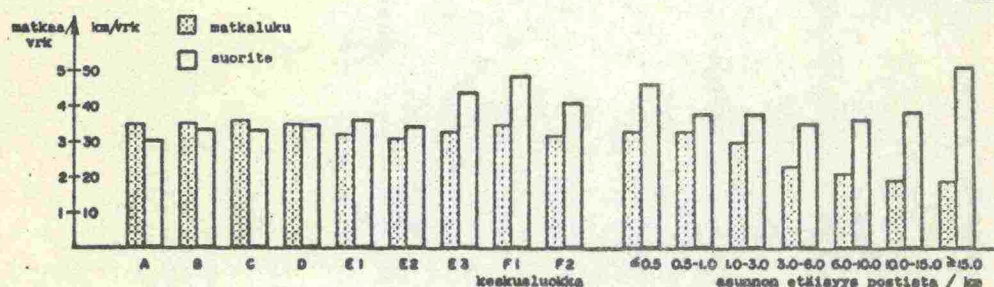
Maalaiskunnissa asuvien päivittäiset matkat olivat miltei puolta pitempiä kuin kaupungeissa tai kauppaloissa asuvien matkat. Maalaiskunnissa matkojen keskipituus oli runsaat 15 km ja kaupungeissa ja kauppaloissa Helsinkiä lukuunottamatta 10,5 kilometriä. Helsingin ympäristössä ja Pohjois-Suomen kaupungeissa ja kauppaloissa matkat olivat 11...15 % pitempiä kuin muissa kaupungeissa ja kauppaloissa. Maalaiskuntien matkojen keskipituus oli pienin Etelä-Suomessa, 14 km ja suurin Pohjois-Suomessa, 18 km.

Päivittäin käytettiin matkoihin aikaa eniten Helsingissä ja sen ympäristössä, keskimäärin hieman alle 1,5 tuntia vuorokaudessa. Vähiten kului aikaa matkustamiseen maalaiskunnissa ja Keski-Suomen kaupungeissa ja kauppaloissa, noin 20 minuuttia Helsingin seutua vähemmän.

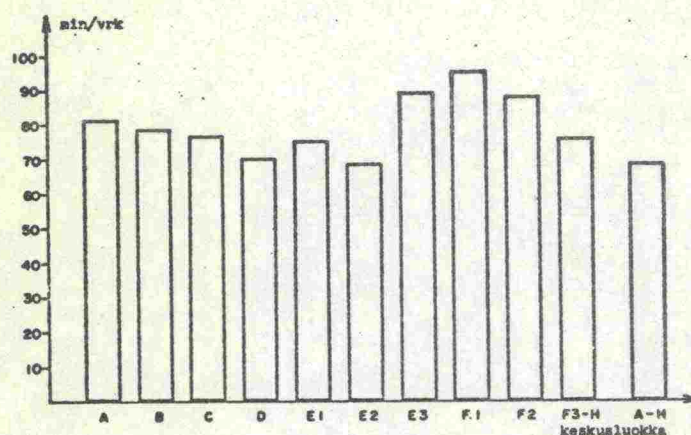
5.2 Päivittäinen matkaluku, suorite, matkoihin käytetty aika ja matkojen pituus asuinpaikan keskusluokittain

Keskusluokittainen matkaluku ja suorite esitetään kuvassa 5.4. Liikku- mista F2-tasoa alemmissa taajamissa pyritään siinä kuvaamaan etäisyydellä tyypillisestä F3-tason palvelusta, postista. Kuvassa 5.5 esitetään eri keskusluokissa keskimäärin matkoihin käytetyt ajat.

KUVA 5.4 Päivittäinen matkaluku ja matkustussuorite asuinpaikan keskusluokan mukaan keskusluokissa A-F2, ja asunnon ja postin välisen etäisyyden mukaan F3-tason ja sitä alemmissa keskuksissa



KUVA 5.5 Matkoihin päivittäin käytetty aika keskusluokittain



Päivittäinen matkaluku vaihteli keskusluokittain loivasti aaltoillen. Maksimissaan matkaluku oli maakuntakeskuksissa (C) ja ylemmissä paikalliskeskuksissa (F1) ollen noin 3,5 matkaa/vrk. Matkaluvun minimi sattui E-tason eli kuntakeskusten kohdalle, 3,1 matkaa/vrk ja pieneni taasisesti mentäessä alemmantasoisille paikalliskeskuksille ja siitä alaspäin. Yli 10 km:n etäisyydellä postista asuvien matkaluku oli pienempi kuin 2 matkaa/vrk.

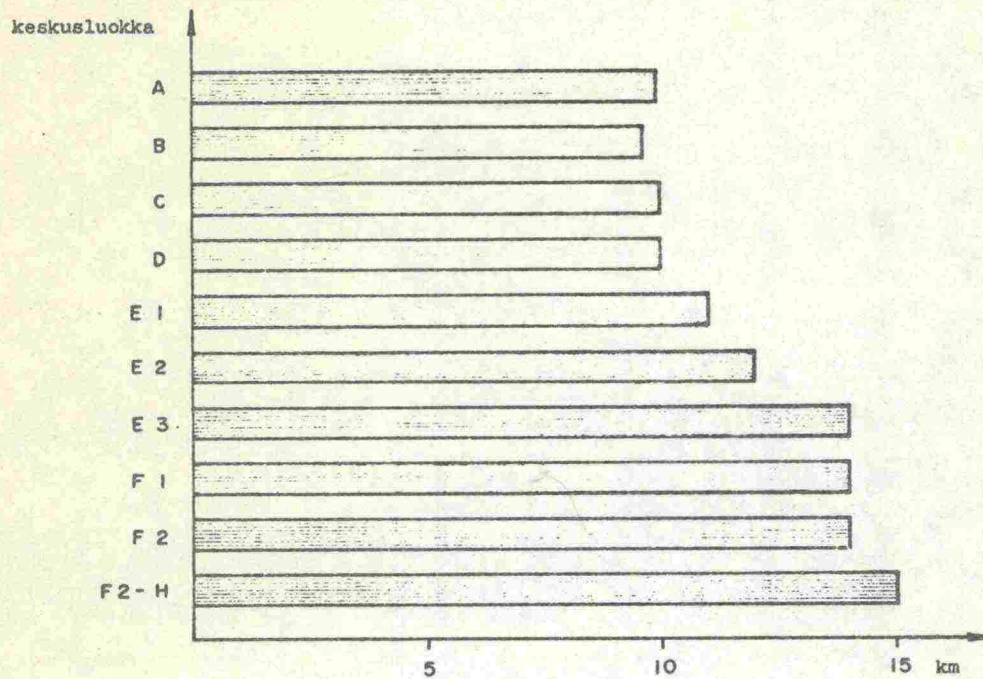
Suoritteen arvo lisääntyi pääkaupungin arvosta 30 km/vrk alemmantasoisille keskuksille mentäessä keskusluokkaan F1 saakka. Tämän maksimikohdan, 48,5 km/vrk, jälkeen suorite pieneni aina noin 5 km:n etäisyydelle saakka postista. Tuolla etäisyydellä päivittäinen suorite oli 35 km/vrk. Mentäessä vielä kauemmaksi postista alkoi päivittäinen suorite taas lisääntyä.

Matkoihin käytetty aika vaihteli E-tason ja sitä alempiluokkaisten keskusten kohdalla samansuuntaisesti suoritteen kanssa. Sen sijaan ylemmillä keskusluokilla oli keskusluokan vaikutus matkoihin käytettyyn aikaan vastakkainen suoritteeseen nähden. Mentäessä pääkaupunkikeskuksesta alempitasoisille keskuksille väheni kokonaismatkustusaika, päinvastoin kuin suorite, kaupunkikeskuksiin saakka. Suoritteen ja matkoihin käytetyn ajan erilainen käyttäytyminen lienee selitettävissä lähinnä ruuhkautumisen liisääntymisestä ylimmille keskusluokille päin ja toisaalta pääkaupungin muista keskuksista poikkeavasta kulkutapajakaumasta johtuviksi.

Haettaessa selitystä E3-, F1- ja F2-tason keskuksissa asuvien liikkumisen suhteelliseen runsauteen osoittautui näiden luokkien alueellinen sijainti ja väestöpohja koko aineistoon nähden poikkeaviksi. Kun E2-tasoisissa keskuksissa asuvat olivat valtaosin Keski- ja Etelä-Suomen maalaiskuntalaisia, oli huomattava osa E3-, F1- ja F2-tason keskusten asukkaista Helsingin tai muiden suurkaupunkien ympäristössä asuvia. Liikkuvaisimmat ikäluokat, 25...39 vuotiaat, olivat E3, F1- ja F2-tason keskuksissa yliedustettuina ja vähiten liikkuvat eli yli 40 vuotiaat vastaavasti aliedustettuina. Pääkaupunkiseudun lähiöt ovatkin tässä aineistossa tyypillisimpiä alempia kuntakeskuksia (E3) ja ylempiä paikalliskeskuksia (F1). Tämä ja keskusten alueellinen sijainti yleensä onkin otettava huomioon tuloksia käytäntöön sovellettaessa.

Suoritteen ja matkaluvun erilainen vaihtelu keskusluokittain johtuu matkojen pituuseroista. Eri keskusluokissa sijaitseviin määräpaikkoihin suuntautuvien matkojen keskipituudet esitetään kuvassa 5.6. Matkojen pituusjakaumat määräpaikan keskusluokittain olivat miltei samat kuin pituusjakaumat asuinpaikan keskusluokittain. Ainoa merkittävä poikkeama jakaumissa havaittiin pääkaupunkikeskuksessa, jonne suuntautuvat matkat olivat keskimäärin pitempiä kuin siellä asuvien tekemät matkat.

KUVA 5.6 Matkojen keskipituus määräpaikan keskusluokittain



Matkojen keskipituudet lisääntyivät portaittain sen mukaan mitä alempitasoisessa keskuksessa niiden päätepaikka sijaitsi. Keskipituuden portaittaisen lisääntymisen perusteella voidaan keskusluokat jakaa neljään ryhmään, joiden sisällä matkojen keskipituudet olivat likimain samat. Neljään ylimmäntasoiseen keskusluokkaan: pääkaupunki-, valtakunnanosa-, maakunta- ja kaupunkikeskuksiin suuntautuvat matkat olivat keskimäärin hieman alle 10 kilometrin pituisia. Kuntakeskuksiin ja ylempiin kuntakeskuksiin suuntautuvat matkat olivat hieman yli 11 kilometrin pituisia. Alempiin kuntakeskuksiin, paikalliskeskuksiin ja ylempiin paikalliskeskuksiin päättyvät matkat olivat keskimäärin 14 kilometrin mittaisia. Sitä alempitasoisiin keskuksiin tehtävät matkat olivat keskimäärin yli 15 kilometrin pituisia.

6. MATKOJEN TARKOITUS

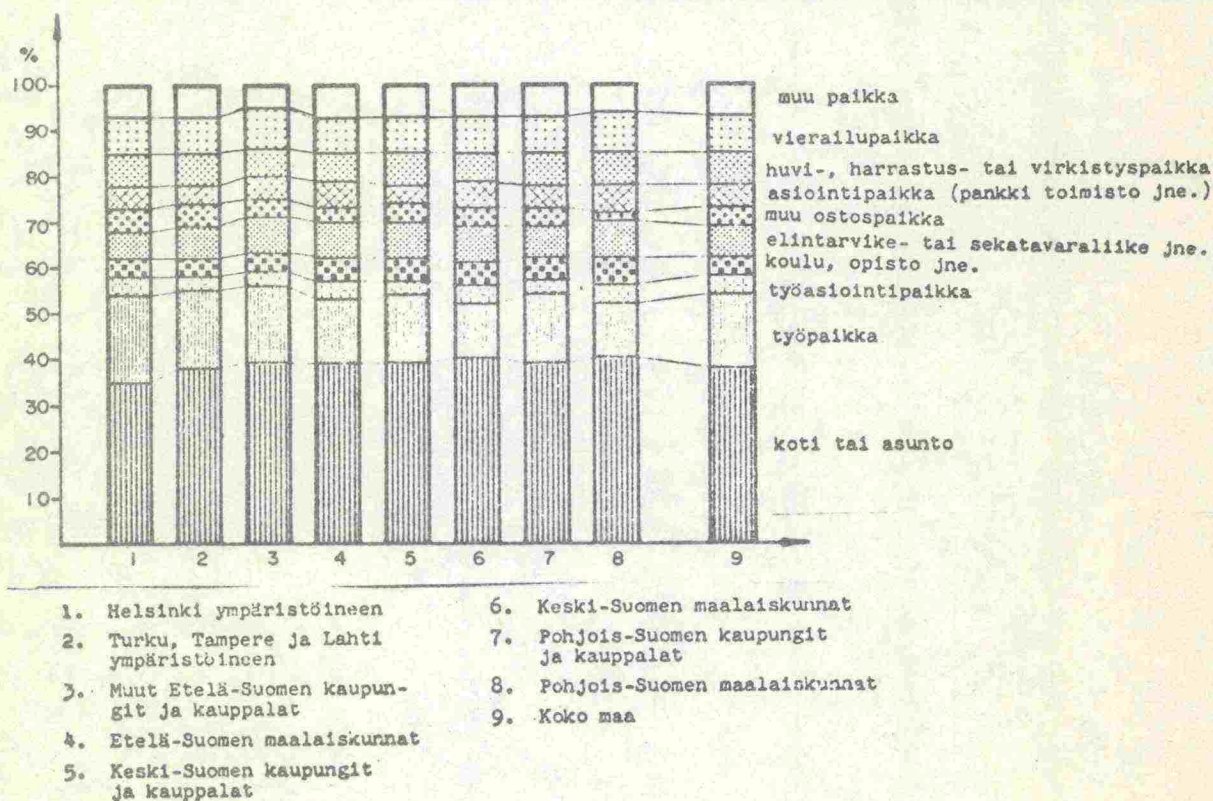
Seuraavassa käsitellään matkojen tarkoituseroja toisaalta matkustajan asuinpaikan toisaalta matkustajan sosioekonomisten taustatekijöiden suhteen. Kuvattavissa tarkasteluissa pitäydytään lähinnä matkojen suuntautumisen eli määräpaikkajakaumien käsittelyssä. Tällä on pyritty yksinkertaistamaan esitystä ja välttämään turhaa päällekkäisyyttä.

6.1 Matkojen tarkoitus matkustajan asuinpaikan mukaan

6.1.1 Asuinalue

Matkojen suuntautuminen eri määräpaikkatyyppeihin matkustajan asuinpaikan kuntaryhmittäin esitetään kuvassa 6.1.

KUVA 6.1 Matkojen määräpaikkajakauma kuntaryhmittäin



Määräpaikkajakaumat olivat hieman poikkeavia eri kuntaryhmissä. Pienimmät kuntaryhmittäiset erot havaittiin matkojen osuuksissa kotiin tai asunnolle ja vierailupaikkoihin. Kotiin suuntautui Helsingin seudulla 35 % matkoista, Turun, Tampereen ja Lahden seuduilla 38 % ja muissa kuntaryhmissä 39...40 % matkoista. Suurimman ja pienimmän kotimatkaosuuden suhteellinen ero oli vain 14 %.

Myös elintarvikeostospaikkoihin ja huvi-, harrastus- tai virkistyspaikkoihin suuntautuvien matkojen osuudet kaikista matkoista olivat lähes samansuuruiset eri kuntaryhmissä. Elintarvikeostospaikkoihin suuntautui 7...8 % ja huvi-, harrastus- tai virkistyspaikoille noin 6...7 % matkoista. Huvimatkoja oli kuitenkin hieman vähemmän maalaiskunnissa kuin kaupungeissa ja kauppaloissa. Huvimatkojen osuus matkoista oli lisäksi suurin Helsingissä ja sen ympäristössä sekä Pohjois-Suomessa.

Merkittävin ero eri kuntaryhmien kesken oli työpaikalle suuntautuvien matkojen osuudessa. Suurin työmatkojen osuus havaittiin Helsingissä ympäristöineen; noin 18 % kaikista matkoista. Muissa Etelä-Suomen kaupungeissa tehdyistä matkoista suuntautui 17 % työpaikoille. Maalaiskunnissa oli työmatkojen osuus kaupunkeja ja kauppaloita pienempi ja kaikkein pienin Keski-Suomen maalaiskunnissa, vain 11 % tehdyistä matkoista. Tämä johtunee maalaiskuntien erilaisesta elinkeinorakenteesta. Varsinkin omalla tilalla työskentelevillä jäävät työmatkat vähäisiksi.

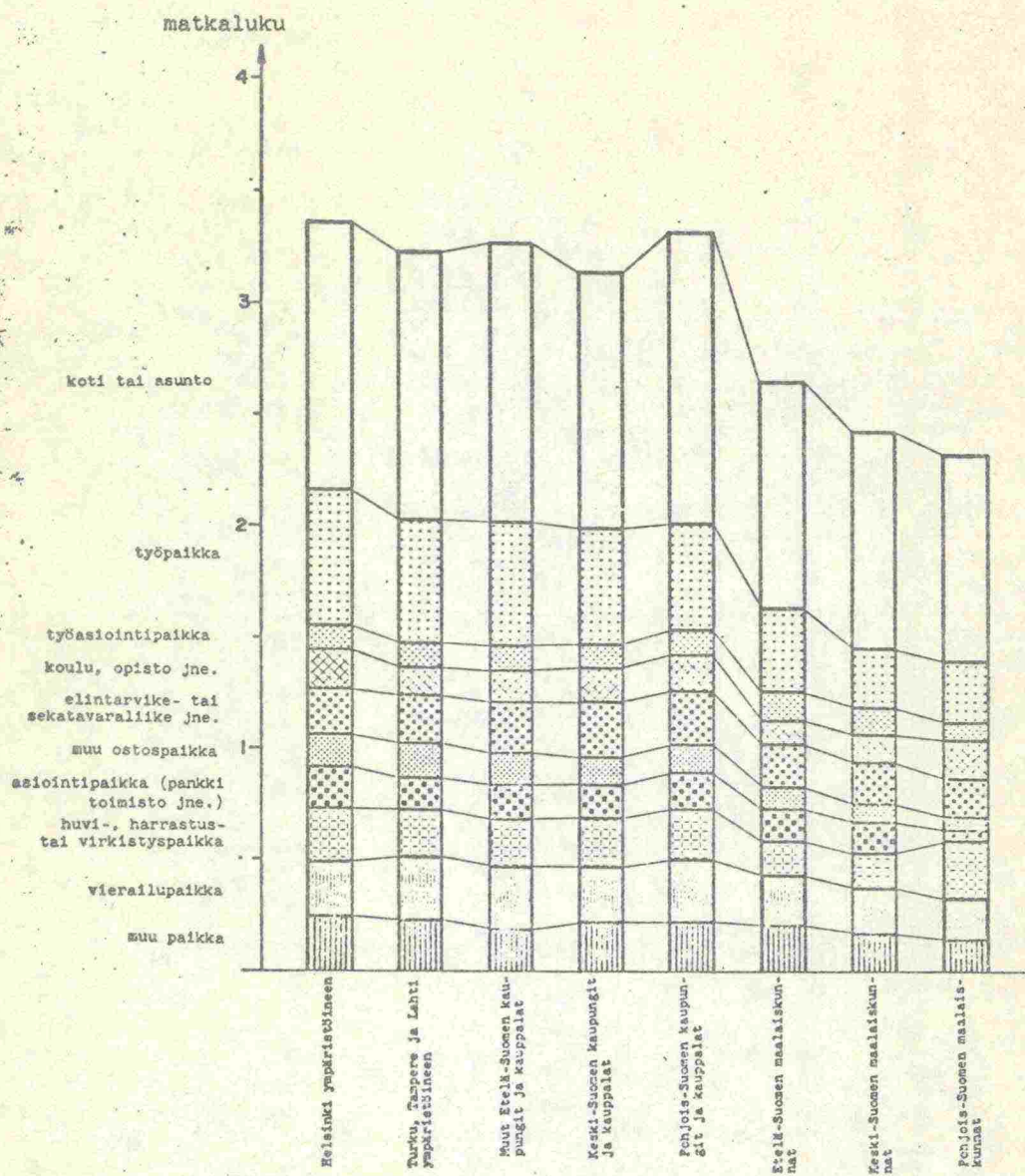
Vastaavasti tehtiin työasiointipaikoille suhteellisesti eniten matkoja Helsingissä sekä maalaiskunnissa eli miltei 4,5 % matkoista. Muissa kaupungeissa ja kauppaloissa oli työasiointipaikkoihin suuntautuvien matkojen osuus noin neljännestä pienempi.

Koulumatkojen osuus tehdyistä matkoista oli pienin suurimmissa kaupungeissamme, vain 3,6 % matkoista. Kouluihin tai opistoihin suuntautuvien matkojen osuus lisääntyi pohjoiseen mentäessä ja oli maalaiskunnissa kaupunkien ja kauppaloitten osuuksia suurempi. Pohjois-Suomen maalaiskunnissa vajaat 7 % matkoista suuntautui koulu- tai opiskelupaikkoihin.

Muihin ostospaikkoihin tehtiin maalaiskunnissa 3,4 % matkoista ja kaupungeissa 4,3 %. Asiointipaikkoihin suuntautui maalaiskunnissa miltei 6 %, Helsingissä runsaat 5 % ja muissa kaupungeissa noin 4,5 % matkoista.

Kun matkojen kuntaryhmittäiset määräraippakajakaumat yhdistetään kuntaryhmittäisiin matkalukuihin, saadaan selville eri tyyppisissä määräraipoissa käyntitiheys kuntaryhmittäin. Kuvassa 6.2 esitetään määräraipoittaiset matkaluvut kuntaryhmittäin.

KUVA 6.2 Päivittäinen matkaluku määräpaikkatyypeittäin eri kuntaryhmissä

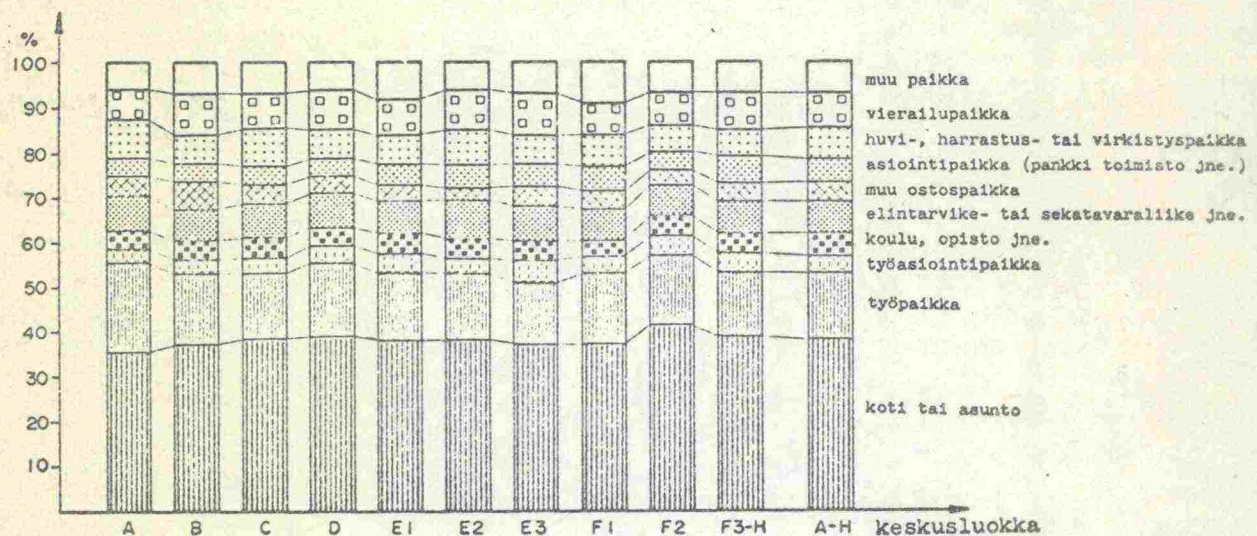


Kuntaryhmien väliset suhteelliset erot määräpaikoittaisten matkalukujen arvoissa olivat pienimmät matkaluvuilla työpaikalle, kouluun tai opiskelupaikkaan ja asiointipaikkaan, siis määräpaikkoihin, joihin suuntautuvien matkojen osuuksissa kuntaryhmien väliset suhteelliset erot olivat suurimmat. Tämä johtunee siitä, että mainittuihin määräpaikkoihin on hakeuduttava matkavastuksesta huolimatta kaikkialla. Sen sijaan esim. huvi-, harrastus-, vierailu- ja muihin ostospaikkoihin aiotut matkat ovat riippuvaisempia matkustusmahdollisuuksista, minkä takia niitä tehdään siellä enemmän missä matkat ovat lyhyitä ja liikennepalvelukset hyvät. Yleensä ottaen määräpaikoittainen matkaluku oli kaupungeissa ja kaupaloissa suurempi kuin maalaiskunnissa.

6.1.2 Asuinpaikan keskusluokka

Kuvassa 6.3 esitetään matkojen määräpaikkajakauma matkustajan asuinpaikan keskusluokittain

KUVA 6.3 Matkojen määräpaikkajakauma asuinpaikan keskusluokan mukaan



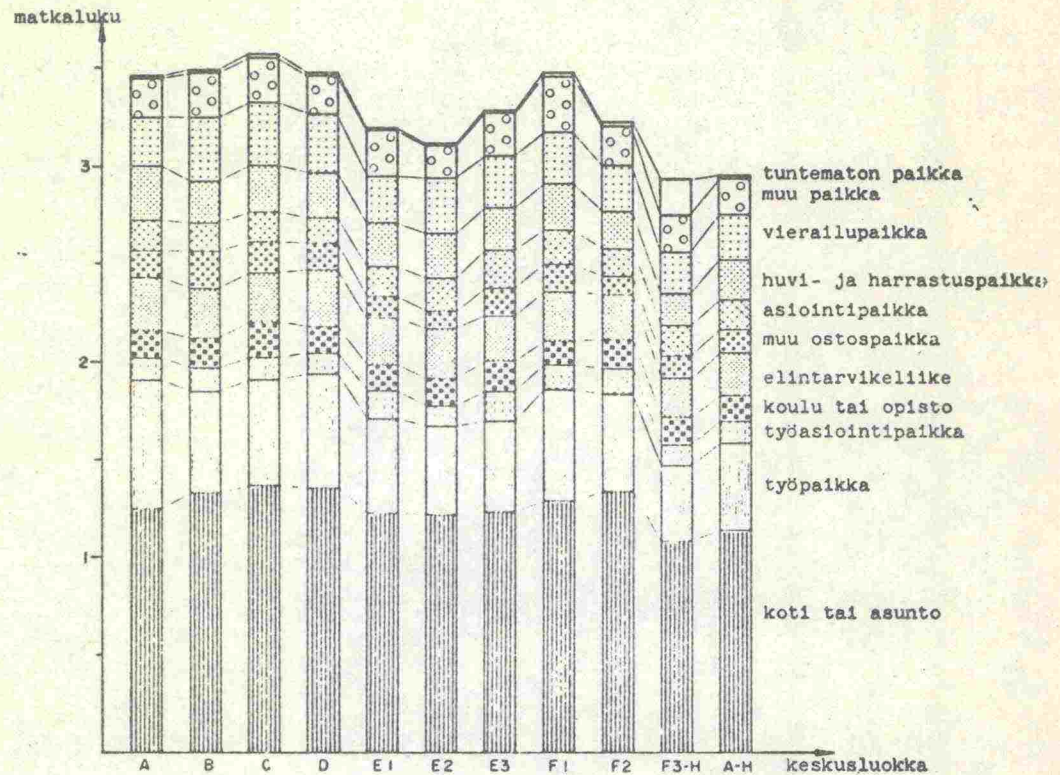
Matkojen suuntautuminen eri määräpaikkoihin oli samantapainen eri keskusluokissa. Keskimääräisestä määräpaikkajakaumasta poikkesivat eniten pääkaupunkikeskuksen ja paikalliskeskuksen (F2) määräpaikkajakaumat. Näistä edellisessä - pääkaupunkikeskuksessa - tehtiin muihin keskusluokkiin verrattuna suhteellisesti vähiten kotiin suuntautuvia matkoja (36 % matkoista) ja suhteellisesti eniten työpaikalle (19 %) ja huvi-, harrastus- tai virkistyspaikoille suuntautuvia matkoja (8 % matkoista). E2-tason keskuksissa puolestaan oli kotiin suuntautuvien matkojen osuus suurin, 42 % matkoista, ja huvimatkojen osuus keskusluokista pienin eli vajaat 6 %.

Eri keskusluokkien väliset matkojen määräpaikkajakaumaerot olivat pienimmät kotiin tai asuntoon sekä elintarvikeostospaikoille suuntautuvien matkojen osuuksissa. Suurimman ja pienimmän osuuden suhteellinen ero oli näihin määräpaikkoihin vain 16...17 % pienimmästä laskettuna. Elintarvikeostospaikkoihin suuntautui keskusluokasta riippumatta noin 7...8 % ko. keskusluokan matkoista.

A-tason keskuksessa suuntautui keskusluokista suhteellisesti eniten matkoja työpaikoille eli 19 % matkoista. Työmatkojen osuus oli miltei sama myös D-luokan eli kaupunkikeskuksissa; noin 17 % matkoista. Muilla keskusluokilla tehdyistä matkoista noin 14...16 % suuntautui työpaikoille.

Kuvassa 6.4 esitetään keskusluokittaiset määräpaikkajakaumat määräpaikoittaisina matkalukuina.

KUVA 6.4 Päivittäinen matkaluku määräpaikkatyypeittäin asuinpaikan keskusluokan mukaan



Määräpaikoittaisten matkalukujen erot eri kuntaryhmien välillä olivat keskimääräisten matkalukujen erojen takia suurempia kuin erot matkojen suuntautumisessa.

Suurin suhteellinen ero matkaluvun keskusluokittaisen maksimi- ja minimiarvon välillä oli muuhun ostospaikkaan suuntautuvilla matkoilla (110 %). Seuraavaksi suurimmat suhteelliset erot olivat matkaluvuissa työpaikalle (71 %) ja huvi-, harrastus- ja virkistyspaikalle (73 %). Määrällinen ero oli vastaavasti suurin matkaluvuissa kotiin tai asuntoon (0,29) ja työpaikalle (0,28). Keskimääräisten määräpaikoittaisten matkalukujen eroja eri keskusluokissa ei ole tässä yhteydessä ilman tarkempia tilastollisia tarkasteluja järkevää analysoida yksityiskohtaisemmin.

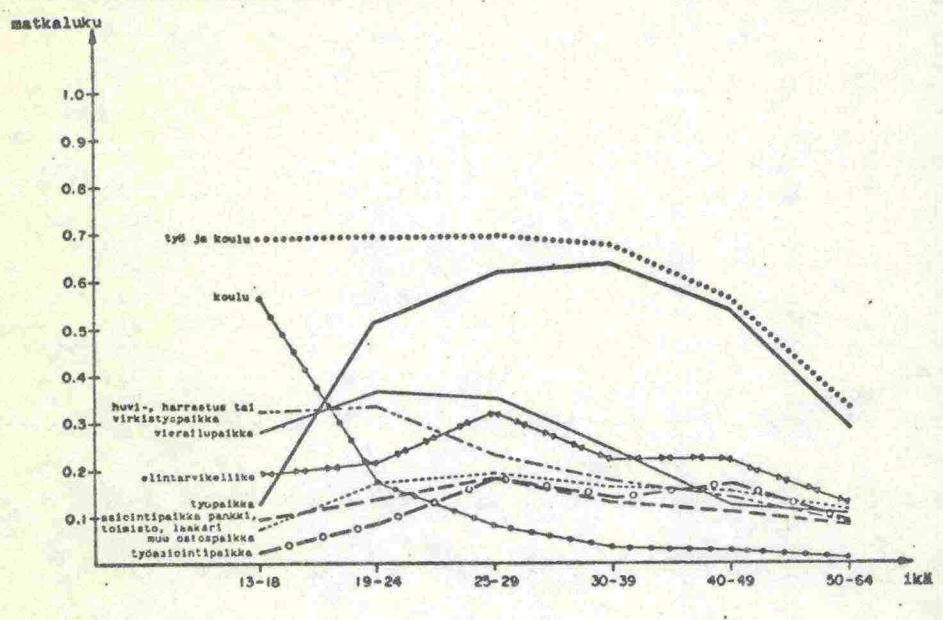
Voidaan kuitenkin sanoa, että matkoja työpaikalle, elintarvikeliikkeeseen ja muihin ostospaikkoihin sekä huvi-, harrastus- tai virkistyspaikkaan sekä vierailupaikkaan tehdään henkilöä kohti vähemmän keskitason paikalliskeskuksissa ja niitä alempitason keskuksissa kuin paikalliskeskuksia ylempitason keskuksissa.

6.2 Matkojen tarkoitus matkustajan sosioekonomisen taustan mukaan

6.2.1 Ikä

Kuvassa 6.5 esitetään määräpaikoittainen matkaluku henkilön iästä riippuen.

KUVA 6.5 Päivittäinen matkaluku määräpaikoittain henkilön iän mukaan



Matkaluvuista suurimman, matkaluku kotiin tai asunnolle, vaihtelu iän mukaan oli lähimpänä kokonaismatkaluvun vaihtelua. Iän vaikutus matkalukuun oli voimakkain määräpaikan ollessa työpaikka, koulu- tai opiskelupaikka, vierailupaikka sekä huvi-, harrastus- tai virkistyspaikka. Työ- ja koulu- tai opiskelupaikalle suuntautuvien matkojen lukumäärän riippuvuus iästä on selvää. Työ- ja koulu- tai opiskelumatkojen yhteislukumäärä oli 13...35 ikävuoteen saakka lähes vakio 0,9 matkaa/vrk.

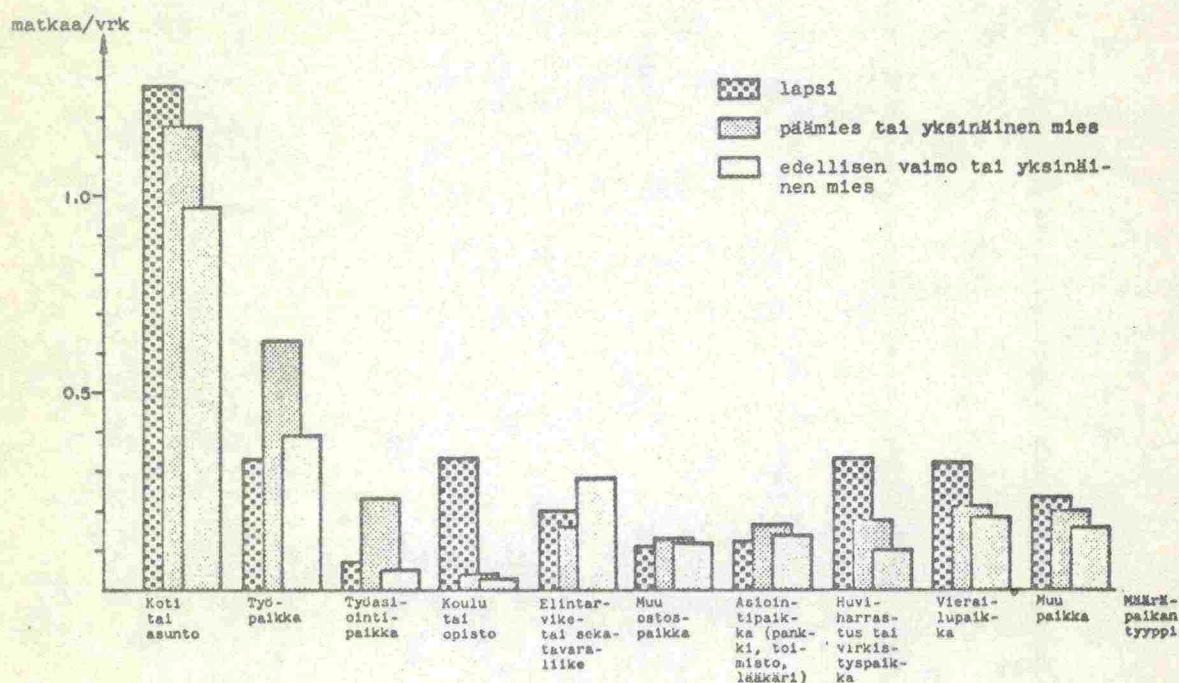
Vierailumatkoja tekivät eniten 19...29 vuotiaat noin 0,36 vierailumatkaa/vrk henkilöä kohti. Vierailujen lukumäärä väheni iän kasvaessa voimakkaasti. 50...64 vuotiaat tekivät enää keskimäärin 0,1 vierailumatkaa/vrk.

Huvi-, harrastus- ja virkistyspaikkoihin tekivät eniten matkoja nuorimmat. 13...24 vuotiailla havaittiin keskimäärin 0,33 huvi-, harrastus- tai virkistyspaikkaan suuntautuvaa matkaa vuorokaudessa. Iän lisääntyessä matkat tässäkin tarkoituksessa vähenevät selvästi. 50...64 vuotiaat tekivät alle 0,1 huvi- yms. matkaa vuorokaudessa.

6.2.2 Perheasema

Kuvassa 6.6 esitetään määräpaikoittainen matkaluku henkilön perheasemasta riippuen.

KUVA 6.6 Päivittäinen matkaluku määräpaikoittain henkilön perheaseman mukaan

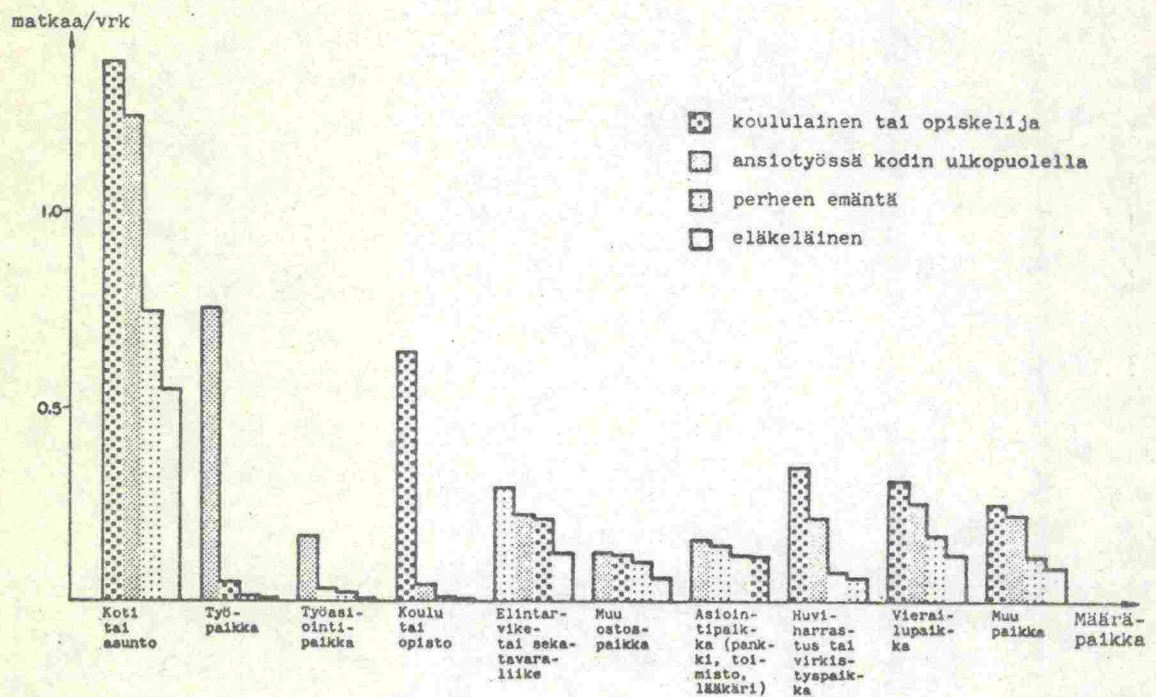


Havaitaan, että päämies tai yksinäinen mies teki perheen jäsenistä eniten matkoja työpaikalle ja työasiointipaikalle. Puoliso tai yksinäinen nainen kävi useimmin ainoastaan elintarvike- tai sekatavaraliikkeessä, kioskilla tai myymäläautolla. Lapset puolestaan olivat innokkaimpia koulussa tai opiskelupaikalla, huvi-, harrastus- ja virkistyspaikoilla ja vierailupaikoilla kävijöitä.

6.2.3 Asema työelämässä

Kuvassa 6.7 esitetään määrärajoissa käyntitiheys neljän henkilön asemaa työelämässä kuvaavan tekijän suhteen. Mainittakoon, että aineiston perheenemännät ja eläkeläiset kävivät yhtä usein huvi-, harrastus- tai virkistyspaikoilla eli 0,07 kertaa/vrk eli kerran kahdessa viikossa. Ansiotyötä kodin ulkopuolella tekevillä mainittu matkaluku oli noin 3 kertaa suurempi.

KUVA 6.7 Päivittäinen matkaluku määrärajoittain henkilön asemasta työelämään riippuen



6.2.4 Sukupuoli

Yleisesti ottaen käyvät miehet naisia useammin eri määrärajoissa. Ainoastaan elintarvikeliikkeeseen suuntautuvia matkoja ja koulu- ja opiskelumatkoja tekevät naispuoliset miehiä useammin. Naisten elintarvikeostospaikoilla käynnin enemmisyys miehiin nähden ei riipu yksin poikkeavasta suhteesta työelämään. Esimerkiksi ansiotyötä kodin ulkopuolella tekevien miesten matkaluku elintarvikeostospaikkaan oli 0,16 matkaa/vrk vastaavan luvun ollessa naispuolisella kodin ulkopuolella ansiotyötä tekevällä henkilöllä 0,29 matkaa/vrk.

7. KULKUTAPA

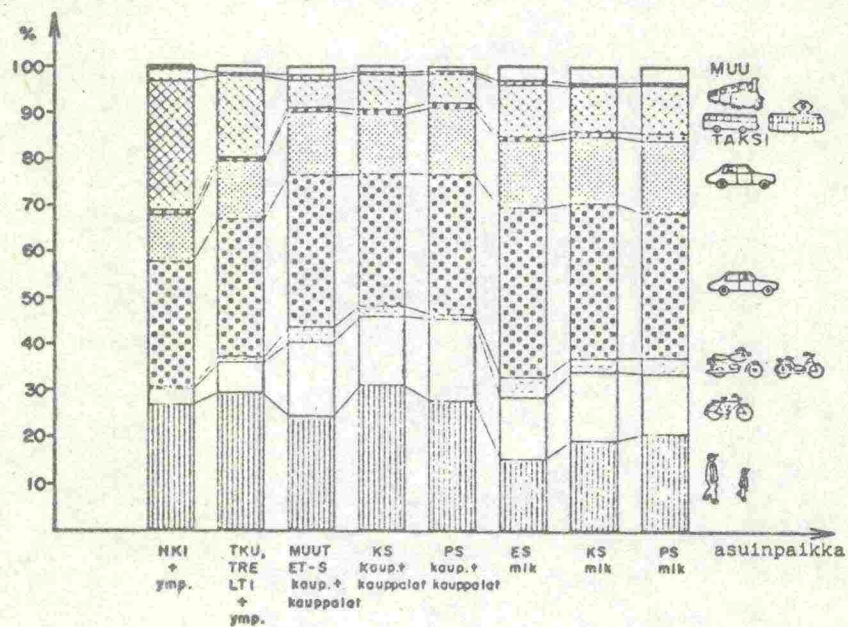
7.1 Kulkutapa matkustajan asuinpaikan mukaan

Asuinalue

Kulkutavat olivat tämän tutkimuksen mukaan kovin erilaiset eri kuntaryhmissä.

Kuvassa 7.1 esitetään kulkutapajakauma matkustajan asuinpaikan kuntaryhmän mukaan.

KUVA 7.1 Kulkutapajakauma matkustajan asuinpaikan kuntaryhmän mukaan



Kevyen liikenteen osuus tehdyistä matkoista oli suurin Keski- ja Pohjois-Suomen kaupungeissa ja kauppaloissa eli n. 46 % kaikista matkoista. Pienin oli kevyen liikenteen osuus Etelä-Suomen maalaiskunnissa; noin 29 % matkoista ja Helsingissä ympäristöineen noin 31 %.

Yksilöllisen moottoriajoneuvoliikenteen osuus oli suurin Etelä-Suomen maalaiskunnissa, noin 55 % matkoista, sekä muissa maalaiskunnissa, noin 51 %. Ehdottomasti vähäisin oli yksilöllisen moottoriajoneuvoliikenteen osuus Helsingissä ja sen ympäristössä - vain 37 % matkoista.

Kevyt liikenne oli yleisintä elintarvikeostospaikoille sekä kouluihin tai opistoihin suuntautuvilla matkoilla. Miltei 2/3 elintarvikeostomatkoista oli kevyttä liikennettä. Koulumatkoista miltei puolet (48 %) oli kevyen liikenteen matkoja. Pienin oli kevyen liikenteen matkojen osuus työasiointipaikoille tapahtuvista matkoista - vain noin 12 %. Myös vierailupaikoille mentäessä turvauduttiin muita määräpaikkoja harvemmin kävelyyn ja pyöräilyyn.

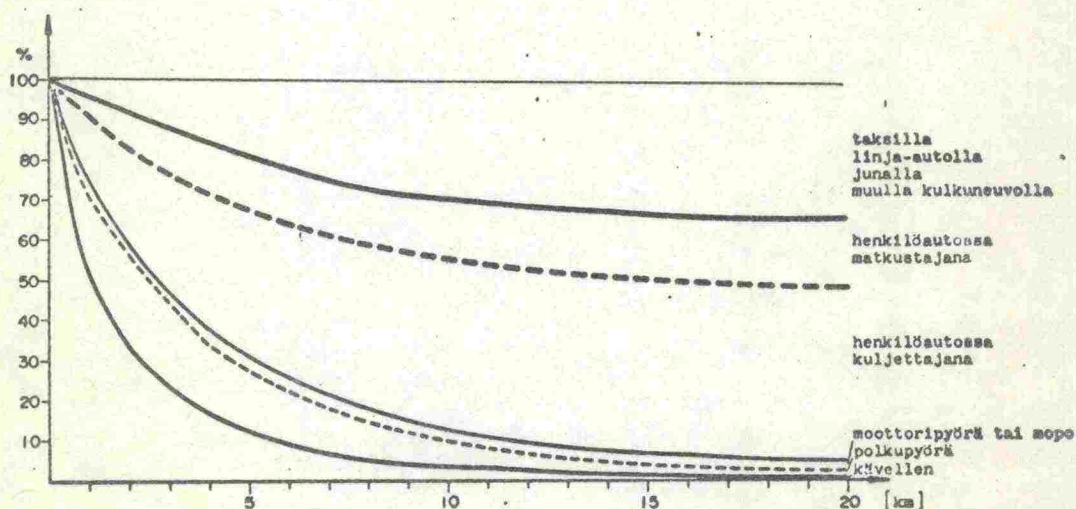
Yksilöllisen moottoriajoneuvoliikenteen osuus oli suurin määräpaikkoihin, joihin suuntautuvilla matkoilla kevyen liikenteen osuus oli pienin. 71 % työasiointipaikkoihin suuntautuvista ja 62 % vierailumatkoista kuljettiin yksilöllisin moottoriajoneuvoin. Vain joka viides kouluun, joka kolmas elintarvikeostospaikalle ja kaksi viidestä muuhun ostospaikkaan suuntautuvasta matkasta tehtiin yksilöllisellä moottoriajoneuvolla.

Julkisen liikenteen matkojen osuus oli suurin koulumatkoilla, 31 % matkoista. Työasiointipaikoille tehtävistä matkoista vain 8 % ja elintarvikeostospaikoille suuntautuvista matkoista 5 % tehtiin julkisen liikenteen välinein.

7.3 Kulkutapa matkan pituuden mukaan

Matkan pituus vaikuttaa suuresti sen toteuttamistapaan. Kuvassa 7.4 esitetään kulkutapajakauma matkan pituudesta riippuen.

KUVA 7.4 Kulkutapajakauma matkan pituuden mukaan



Alle kilometrin mittaisilla matkoilla oli jalankulku ehdottomasti yleisin kulkutapa. Yli puolet alle 2,5 kilometrin pituisista matkoista oli kevyen liikenteen matkoja. Polkupyörän valta-alueita olivat matkat puolesta viiteen kilometriin, mutta vielä kahdeksankin kilometrin pituisista matkoista lähes joka kymmenes tehtiin polkupyörällä. Kilometrin pituisista matkoista noin neljännes oli henkilöautomatkoja. Matkan pidetessä henkilöautomatkojen osuus lisääntyi voimakkaasti, samoin julkisen liikenteen matkojen osuus. Julkisen liikenteen osuus kääntyi kuitenkin matkojen tarpeeksi pidentyessä jälleen laskuun. Yli 30 kilometrin matkoista yli 2/3 oli jo henkilöautolla tehtyjä matkoja.

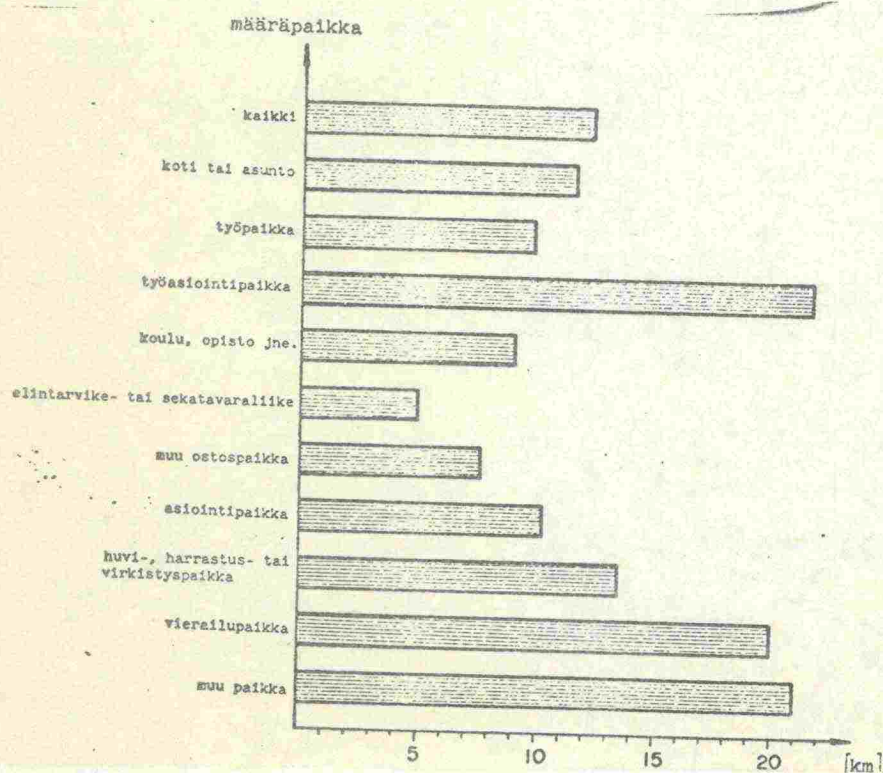
8. PÄIVITTÄISTEN MATKOJEN PITUUS

Tässä luvussa tarkastellaan matkojen pituutta siltä osin kuin sitä ei ole jo tehty muualla raportissa. Muun muassa matkojen alueittaiset pituudet on esitetty luvussa 5 ja kulkutavoittaiset keskipituudet luvussa 3.4.

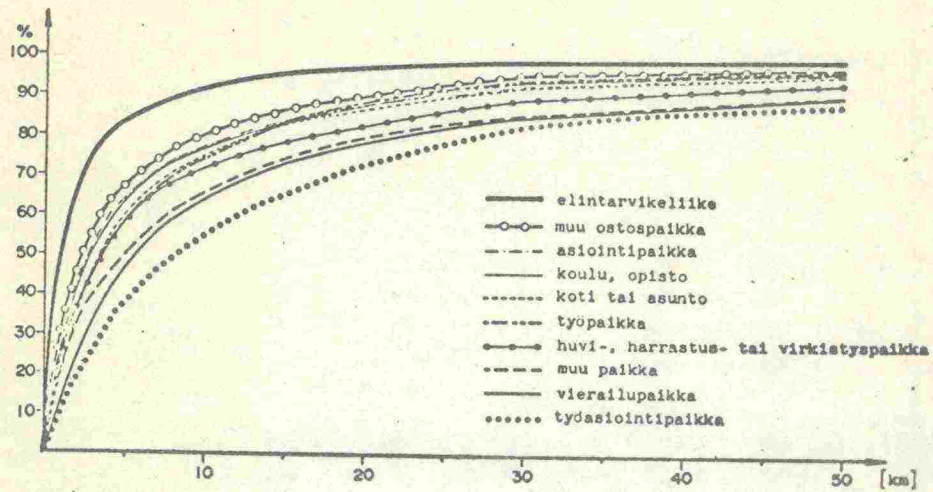
8.1 Matkojen pituus matkan tarkoituksen mukaan

Määräpaikkoihin suuntautuvien matkojen keskipituudet esitetään kuvassa 8.1. Kuvassa 8.2 esitetään vastaavat pituuksien jakaumat.

KUVA 8.1 Päivittäisten matkojen keskipituudet määräpaikoittain



KUVA 8.2 Matkojen pituuden summafrekvenssijakaumat määräpaikoittain



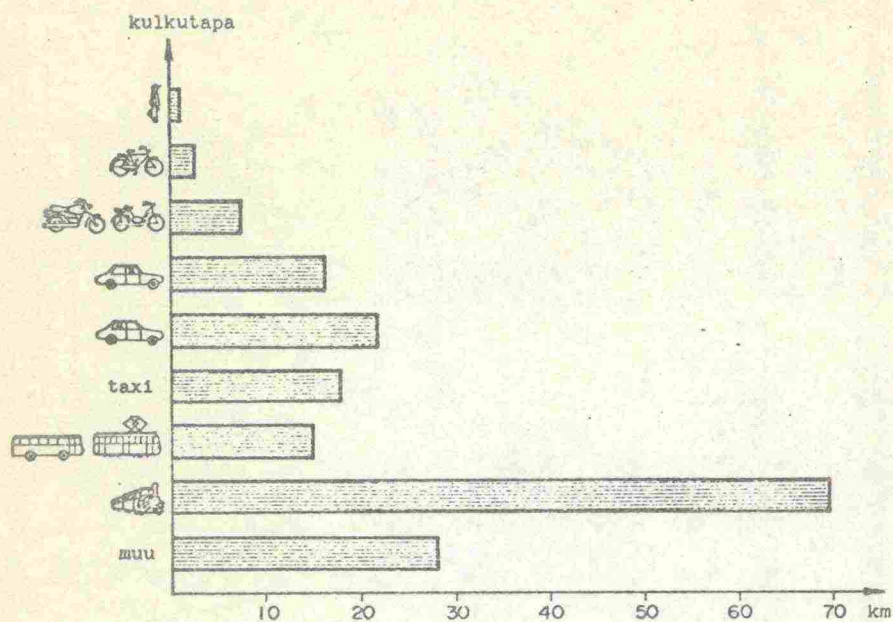
Matkat työasiointi- ja vierailupaikoille olivat matkoista pisimpiä, kummatkin keskimäärin yli 20 kilometrin pituisia. Matkat elintarvikeostospaikoille puolestaan olivat matkoista ehdottomasti lyhimpiä, keskimäärin alle 4 km:n pituisia. Miltei 2/5 elintarvikeostosmatkoista oli alle 0,5 kilometrin ja yli puolet alle kilometrin mittaisia.

Määräpaikkohin suuntautuvien matkojen keskipituudet vaihtelivat asuinalueittain likimain kuten kaikkien matkojen keskipituudet. (Katso liitetaulukko n:o 5.) Vain työasiointi-, asiointi- ja vierailupaikkoihin päättyvät matkat tekivät tässä suhteessa poikkeuksen. Alueittaiset erot matkojen pituudessa työasiointipaikoille ja vierailupaikoille olivat pieniä. Asiointimatkojen keskipituus puolestaan lisääntyi voimakkaasti etelästä pohjoiseen mentäessä.

8.2 Matkojen pituus kulkutavoittain

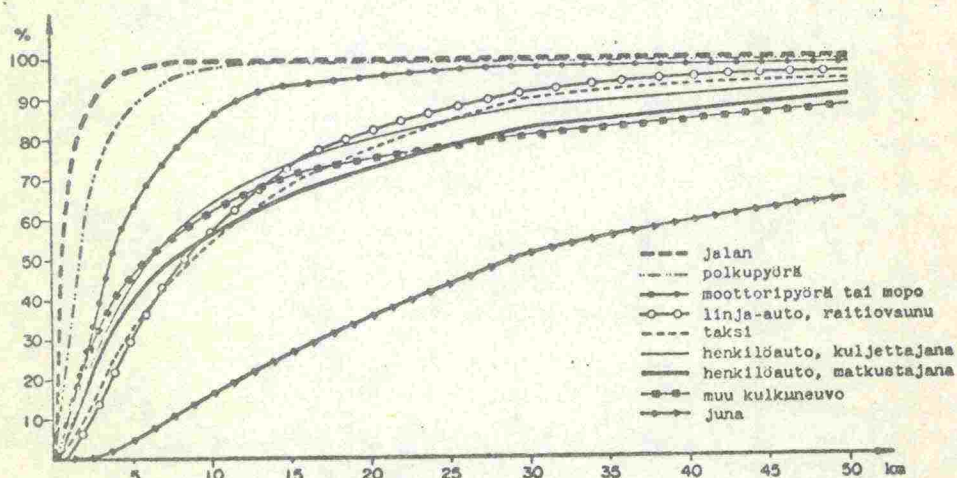
Matkojen keskipituuksia kulkutavoittain on käsitelty yleisesti luvussa 3.4. Kuvassa 8.3 esitetään kulkutavoittaisten matkojen keskipituudet uudestaan.

KUVA 8.3 Päivittäisten matkojen keskipituus kulkutavoittain



Matkojen pituusjakaumat kulkutavoittain esitetään kuvassa 8.4.

KUVA 8.4 Päivittäisten matkojen summafrekvenssijakaumat kulkutavoittain



Vaikka jalankuljettujen matkojen keskipituus oli 1,2 kilometriä, oli neljännes kävelymatkoista lyhyempiä kuin 300 metriä, puolet lyhyempiä kuin 600 metriä ja vain neljännes 1,5 kilometriä pitempiä. Polkupyörämatkojen neljännesarvot olivat vastaavasti: neljännes alle 0,8 km, puolet alle 1,7 km ja vain neljännes yli 3,3 km. Mopoilla ja moottoripyörillä tehtävät matkat olivat nekin keskimääräistä lyhyempiä. Puolet niistä oli lyhyempiä kuin 3,7 km ja neljännes pitempiä kuin 7,5 km.

Henkilöautolla, taksilla sekä linja-autolla ja raitiovaunulla tehtyjen matkojen pituusjakaumat asettuivat jotakuinkin tasaiseksi ryhmäksi kevyen liikenteen ja junamatkojen pituusjakaumien välimaille. Henkilöautolla tehdyistä matkoista oli suhteellisesti suurempi osa lyhyitä (alle 10 km) matkoja ja pitkiä (yli 25 km) matkoja kuin julkisilla kulkutavoilla junaa lukuunottamatta. Neljännes henkilöautomatkoista oli kuljettajilla alle 2,5 km:n ja matkustajilla alle 2,9 kilometrin pituisia, puolet kuljettajilla alle 6,5 km:n ja matkustajilla alle 8 km:n pituisia ja neljännes kuljettajilla yli 16 km:n ja matkustajilla yli 23 km:n pituisia. Vastaa- vat neljännespiste- arvot julkisen liikenteen matkoilla olivat: Neljännes linja-auto-, raitiovaunu- ja taksimatkoista alle 4,5 km:n, puolet alle 9 km:n, neljännes taksimatkoista yli 20 km:n ja linja-auto sekä raitio- vaunumatkoista yli 16 km:n pituisia.

Junamatkojen pituusjakauma oli omaa luokkaansa: Neljännes junamatkoista oli alle 14,5 km:n, puolet alle 30 km:n ja vielä 30 % yli 59 km:n pituisia.

Eri kulkutavoin tehtyjen matkojen keskipituudet vaihtelivat matkan tarkoi- tuksesta riippuen. Kulkutavoittain vaihtelu noudatti taksilla tehtyjä matkoja lukuunottamatta vaihtelua, joka havaittiin kaikkien matkojen mää- räpaikoittaisissa keskipituuksissa. Kun muilla kulkutavoilla huvi-, har- rastus- tai virkistyspaikkoihin sekä vierailupaikkoihin tehtyt matkat oli- vat pisimmästä päästä, olivat taksimatkat noihin kohteisiin ja varsinkin vierailupaikkoihin taksimatkoista lyhimpiä. Taksimatkat kyläpaikkaan olivat hieman yli 5 kilometrin ja kotiin noin 25 kilometrin pituisia, (ks. liitetaulukko n:o 6).

LIITETAULUKOT:

1. Määräpaikoittainen matkaluku kuntaryhmittäin (matkaa/vrk)
2. Määräpaikoittainen matkaluku asuinpaikan keskusluokittain (matkaa/vrk)
3. Kulikutapajakauma kuntaryhmittäin
4. Kulikutapajakauma asuinpaikan keskusluokittain
5. Määräpaikkoihin suuntautuvien matkojen keskipituudet kuntaryhmittäin (km)
6. Eri määräpaikkoihin suuntautuvien matkojen keskipituus kulkutavoittain (km)

LIITETAULUKKO 1

MÄÄRÄPAIKOITTAINEN MATKALUKU KUNTARYHMITTÄIN (MATKAA/VRK)

Määräpaikka	Asuinpaikan kuntaryhmä							
	Helsinki ympäris- töineen	Turku, Tampere ja Lahti ympäris- töineen	Muut Etelä- Suomen kaupun- git ja kauppa- kauppalat	Keski- Suomen kaupun- git ja kauppa- lat	Pohjois- Suomen kaupun- git ja kauppa- lat	Etelä- Suomen maalais- kunnat	Keski- Suomen maalais- kunnat	Pohjois- Suomen maalais- kunnat
Koti tai asunto	1,185	1,214	1,269	1,237	1,297	1,027	0,962	0,920
Työpaikka	0,614	0,543	0,551	0,451	0,480	0,371	0,270	0,286
Työasiointipaikka	0,148	0,110	0,111	0,103	0,107	0,111	0,109	0,084
Koulu, opisto jne.	0,121	0,125	0,130	0,153	0,163	0,121	0,125	0,159
Elintarvike- tai sekatavaraliike, kioski tai myymäläauto	0,225	0,233	0,242	0,254	0,240	0,208	0,191	0,168
Muu ostospaikka	0,143	0,151	0,149	0,120	0,128	0,098	0,080	0,058
Asiointipaikka (pankki, toimisto, lääkäri jne.)	0,177	0,133	0,144	0,140	0,158	0,136	0,153	0,127
Huvi-, harrastus- tai virkistyspaikka (baari, tanssipiikki, uimahalli jne.)	0,241	0,220	0,218	0,215	0,236	0,159	0,153	0,161
Vierailupaikka	0,252	0,275	0,279	0,245	0,275	0,226	0,181	0,192
Muu paikka	0,237	0,217	0,174	0,219	0,214	0,184	0,169	0,143
Ilmoittamatta	0,008	0,014	0,016	0,009	0,010	0,016	0,020	0,013
Kokonaismatkaluku	3,351	3,235	3,283	3,146	3,308	2,657	2,413	2,311

LIITETAULUKKO 2 MÄÄRÄPAIKOITTAINEN MATKALUKU ASUINPAIKAN KESKUSLUOKITTAIN (MATKAA/VRK)

Määräpaikan tyyppi	A	B	C	D	E1	E2	E3	F1	F2	F3-H	Σ
Koti tai asunto	1,241	1,318	1,366	1,350	1,218	1,215	1,225	1,286	1,337	1,072	1,131
Työpaikka	0,665	0,533	0,545	0,580	0,488	0,455	0,474	0,570	0,495	0,388	0,450
Työasiointipaikka	0,115	0,125	0,113	0,117	0,141	0,104	0,148	0,124	0,128	0,117	0,114
Koulu, opisto jne.	0,139	0,153	0,177	0,137	0,137	0,139	0,155	0,121	0,152	0,132	0,132
Elintarvike- tai sekatavaraliike, kioski, tai myymäläauto	0,270	0,243	0,255	0,277	0,244	0,257	0,234	0,250	0,228	0,206	0,220
Muu ostospaikka	0,145	0,192	0,157	0,141	0,104	0,090	0,141	0,139	0,091	0,106	0,118
Asiointipaikka (pankki, toimisto, lääkäri jne.)	0,148	0,147	0,151	0,136	0,155	0,159	0,191	0,182	0,144	0,159	0,147
Huvi-, harrastus- tai virkistys- paikka (baari, tanssipiikki, uimahalli jne.)	0,278	0,220	0,285	0,232	0,219	0,231	0,213	0,239	0,186	0,165	0,198
Vierailupaikka	0,239	0,324	0,277	0,294	0,244	0,297	0,274	0,265	0,240	0,212	0,239
Muu paikka	0,205	0,224	0,231	0,199	0,236	0,161	0,216	0,276	0,199	0,187	0,195
Tuntematon	0,011	0,012	0,012	0,008	0,004	0,008	0,008	0,021	0,022	0,017	0,014
Kokonaismatkaluku	3,456	3,492	3,568	3,472	3,190	3,117	3,278	3,472	3,221	2,761	2,958

LIITETAULUKKO 3 KULKUTAPAJAKAUMA KUNTARYHMITTÄIN

Kuntaryhmä	Kulkutapa (% tehdyistä matkoista)								
	kävelen	polku- pyörällä	moottori- pyörällä tai mo- pedilla	henkilö- autolla kuljet- tajana	henkilö- autolla matkus- tajana	taksilla	linja- autolla tai rai- tiovaun- nulla	junalla	muulla kulkun- neuvolla
Helsinki ympäristöineen	26,91	3,81	0,20	27,10	9,88	1,08	28,01	2,50	0,49
Turku, Tampere ja Lahti ympäristöineen	29,94	6,40	1,14	29,67	12,42	0,46	17,87	0,44	1,66
Muut Etelä-Suomen kaupungit ja kauppalat	24,31	16,30	3,24	32,73	13,62	0,61	6,27	1,30	1,62
Etelä-Suomen maalaiskunnat	15,61	12,98	4,50	36,77	14,16	0,79	11,33	1,13	2,74
Keski-Suomen kaupungit ja kauppalat	31,15	15,00	2,15	28,60	12,96	0,69	7,69	0,28	1,48
Keski-Suomen maalaiskunnat	19,53	14,52	3,04	33,34	14,55	1,17	9,76	0,50	3,58
Pohjois-Suomen kaupungit ja kauppalat	27,83	17,69	1,09	30,19	14,52	0,74	6,50	0,37	1,06
Pohjois-Suomen maalaiskunnat	20,99	12,80	3,39	31,47	15,69	1,41	10,36	0,35	3,54
Koko Suomi	24,68	11,66	2,26	31,14	13,04	0,84	13,47	1,03	1,88

LIITETAULUKKO 4 KULKUTAPAJAKAUMA ASUINPAIKAN KESKUSLUOKITTAIN

Asuinpaikan keskusluokka	Kulkutapa (% tehdyistä matkoista)								
	kävelen	polku- pyörällä	moottori- pyörällä tai mo- pedilla	henkilö- autolla kuljet- tajana	henkilö- autolla matkus- tajana	taksilla	linja- autolla tai rai- tiovaun- nulla	junalla	muulla kulkun- neuvolla
A	41,36	1,19	0,18	17,35	7,56	0,78	29,85	1,17	0,55
B	37,81	7,98	0,60	29,27	11,70	0,40	10,96	0,33	0,95
C	36,55	12,44	1,21	27,91	12,76	0,51	7,35	0,41	0,86
D	25,02	19,61	2,58	32,99	12,57	0,55	3,86	1,20	1,62
E1	24,48	14,85	1,32	32,52	12,36	0,69	9,26	2,56	1,95
E2	30,51	9,51	1,38	32,00	13,02	0,68	9,98	1,60	1,32
E3	24,45	10,68	0,87	28,36	13,83	0,63	18,12	1,96	1,11
F1	22,52	7,77	1,63	30,60	12,46	1,14	21,91	0,76	1,21
F2	20,11	14,66	3,86	27,09	12,36	0,82	17,16	1,25	2,69
F3-H	15,27	10,91	3,76	34,67	14,61	1,19	15,84	0,74	3,02
A-H	24,74	11,68	2,26	31,11	13,03	0,83	13,45	1,03	1,87

LIITETAULUKKO 5

MÄÄRÄPAIKKOIHIN SUUNTAUTUVIEN MATKOJEN KESKIPITUUDET
KUNTARYHMITTÄIN (KM)

Määräpaikan tyyppi	Asuinpaikan kuntaryhmä								
	Helsinki- ympäris- töineen	Turku, Tampere ja Lahti ympäris- töineen	Muut Etelä- Suomen kaupun- git ja kauppa- lat	Keski- Suomen kaupun- git ja kauppa- lat	Pohjois- Suomen kaupun- git ja kauppa- lat	Etelä- Suomen maalais- kunnat kauppa- lat	Keski- Suomen maalais- kunnat	Pohjois- Suomen maalais- kunnat	Koko Suomi
Koti tai asunto	11,75	8,95	9,62	8,56	10,17	13,68	14,38	17,86	11,51
Työpaikka	9,99	8,34	8,14	8,09	7,67	11,21	13,82	14,51	9,80
Työasiointipaikka	15,93	24,95	24,57	26,66	23,53	22,40	18,17	28,26	21,82
Koulu, opisto jne.	5,91	5,45	4,95	6,17	5,10	14,82	12,88	16,80	9,05
Elintarvike- tai sekatavaraliike, kioskiki tai myymäläauto	4,78	2,31	2,36	2,97	2,35	4,89	6,05	4,95	3,89
Muu ostospaikka	6,54	5,74	7,49	3,74	7,21	11,80	10,12	13,39	7,61
Asiointipaikka (pankki, toimisto, lääkäri jne.)	8,54	5,96	7,78	7,78	13,10	10,35	14,13	20,08	10,23
Huvi-, harrastus- tai virkistyspaikka (baari, tanssipaiikka, uimahalli jne.)	11,78	11,52	14,54	11,88	9,64	15,19	16,48	16,13	13,38
Vierailupaikka	18,17	18,81	23,01	18,14	19,80	21,47	20,18	19,56	20,01
Muu paikka	19,47	16,73	18,70	19,24	24,06	18,33	28,88	29,83	20,91

LIITETAULUKKO 6

ERI MÄÄRÄPAIKKOIHIN SUUNTAUTUVIEN MATKOJEN KESKIPITUUS
KULKUTAVOITTAIN (KM)

Kulikutapa	Määräpaikan tyyppi										
	Koti tai asunto	Työpaik- ka	Työasi- ointi- paikka	Koulu, opisto jne.	Elintar- vike-tai sekata- tavara- liike, kioski tai myy- mäläauto	Muu os- ostos- paikka	Asioin- tipaik- ka(pank- ki,toi- misto, lääkäri jne.)	Huvi-, harras- tus- tai virkis- tyspaik- ka (baa- ri, tans- sipaikka, uimahalli jne.)	Vierai- lupaik- ka	Muu paikka	Σ Määrä- paikat
Kävellän (hiihtäen yms.)	1,39	1,03	1,02	1,08	0,64	0,95	1,01	1,64	1,58	1,59	1,22
Polkupyörällä	2,87	2,62	3,79	2,56	1,73	2,85	2,37	3,12	3,51	3,54	2,75
Moottoripyörällä tai mopedillä	6,50	5,87	5,00	4,82	3,93	4,98	6,35	7,99	5,96	21,97	7,23
Henkilöautolla kul- jettajana	16,38	13,34	23,76	15,07	6,49	10,07	11,45	19,90	24,09	17,97	16,35
Henkilöautolla mat- kustajana	22,17	14,23	29,13	16,46	7,76	13,90	20,15	23,61	30,99	25,64	21,83
Taksilla	25,27	16,77	15,22	19,21	10,98	16,28	16,06	14,77	5,38	9,15	18,30
Linja-autolla tai raitiovaunulla	14,32	11,29	14,17	13,72	7,77	10,90	14,44	17,19	20,92	30,58	15,17
Junalla	56,07	44,35	103,83	105,08	48,91	21,98	47,04	50,08	103,28	110,98	69,32
Muulla kulkuneuvolla	20,90	20,66	32,68	8,86	30,77	23,45	84,83	13,49	25,71	46,46	27,90
	11,51	9,79	21,79	9,04	3,89	7,60	10,22	13,36	20,00	20,90	12,21

